245

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DU MÊME AUTEUR

L'anesthésie chirurgicale par injection sous-arachnoïdienne de stovaïne, avec M. Kendirdjy. *Presse médicale,* 1906, p. 660.

—

Association chez un même malade d'une hémiplégie infantile ancienne et de symptômes récents de tumeur cérébrale, avec M. Babonneix. *Bulletin de la Société de Pédiâtrie,* 1907.

—

Un cas de méningite cérébro-spinale a méningocoque chez un nourrisson. Guérison par ponctions lombaires répétées, avec M. Armand Delille. *Société de Pédiâtrie,* mars 1907.

—

Un cas de méningite avec association du méningocoque de Weichselhaum au bacile de Koch, avec M. Armand Delille. *Bulletin de la Société de Pédiâtrie,* 1907.

—

Un cas de cirrhose cardio-tuberculeuse de Hutinel, avec M. Babonneix. *Bulletin de la Société de Pédiâtrie,* 1907.

—

Un cas de grossesse extra-membraneuse, avec M. Burnier. *Bulletin de la Société d'Obstétrique,* février 1908.

—

Un cas de hernie diaphragmatique, avec M. Metzger. *Bulletin de la Société d'Obstétrique,* avril 1908.

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1908 — THÈSE — N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 30 Mai 1908, à 1 heure

PAR

M. BERTHAUX

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
De l'Hôpital des Enfants-Malades et de la Maternité

CONSIDÉRATIONS

SUR LES

TUMEURS DU CERVELET CHEZ L'ENFANT

Président : M. HUTINEL, *professeur*

Juges { MM. RAYMOND, *professeur*
BAR, *professeur*
BRINDEAU, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	BRISSAUD DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	QUENU
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Gilbert BALLET
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU BERGER RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD BAR RICHEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (Fer.)	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (André)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL, chef des travaux anat.
CARNOT	JEANSELME	MARION	
CASTAIGNE	JOUSSET (André)	MORESTIN	SICARD
CLAUDE	LABBE (Marcel)	MULON	ZIMMERN
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR ALBARRAN

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur HUTINEL

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'honneur

Externat

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Professeur LE DENTU (1900)

M. le Professeur agrégé LEPAGE (1900)

M. le Docteur BRAULT (1901-1902)

M. le Professeur agrégé WIDAL (1902-1903)

Internat provisoire :

M. le Professeur QUÉNU (1903-1904)

M. le Docteur LAUNAY (1903-1904)

Internat

M. le Professeur agrégé HUMBERT (1904)

M. le Professeur agrégé RICHELOT (1905)

M. le Docteur MOSNY (1905-1906)

M. le Professeur agrégé LEGUEU (1906)

M. le Professeur agrégé MÉRY (1906)

M. le Professeur agrégé WALTHER (1907)

M. le Docteur PORACK (1907)

M. le Professeur agrégé MAYGRIER (1908)

M. le Docteur MACÉ (1908)

Aux Docteurs ARMAND-DELILLE et BABONNEIX.

CONSIDÉRATIONS

SUR LES

Tumeurs du Cervelet en particulier, chez l'Enfant

HISTORIQUE

L'histoire des tumeurs du cervelet chez l'enfant n'a été longtemps qu'un chapitre d'ailleurs peu important de celle des tubercules cérébraux.

De 1830 à 1850 Lallemand dans ses lettres sur l'encéphale, Abercrombie dans son mémoire sur les tubercules qui se forment dans le cerveau, Gendrin, Constant (1) Becquerel (2) étudient les tubercules des centres nerveux. Barrier (3) en 1861 pouvait réunir 39 cas de tubercules cérébraux, dont 18 étaient localisés au cervelet, 13 au cerveau, le cerveau et le cervelet en contenaient simulta-

1. *Gazette médicale*, 1834, p. 104.
2. Becquerel. *Recherches cliniques sur la méningite des enfants*.
3. Barrier. *Traité des maladies de l'enfance*. Tome II, p. 485.

nément dans 7 cas. Ces auteurs s'attachent surtout à l'étude de l'étiologie et de l'anatomie pathologique du tubercule.

Ils montrent qu'il coïncide toujours avec les lésions thoraciques et abdominales propres à la maladie tuberculeuse.

Ils décrivent soigneusement l'aspect macroscopique de la tumeur, son mode d'accroissement irrégulier par les différents points de sa périphérie.

Certains anatomo-pathologistes d'alors admettent que les tubercules sont toujours entourés d'un kyste. « Si l'on entend par là que la masse tuberculeuse offre à sa périphérie une ou plusieurs lamelles celluleuses qui l'empêchent d'être en contact immédiat avec la pulpe nerveuse, on a raison ; mais ces lamelles ordinairement minces et difficiles à isoler soit de la matière tuberculeuse, soit des fibres nerveuses ne constituent presque jamais un kyste distinct. » (Barrier).

Les lésions secondaires sont : 1° du côté des méninges l'épaississement de la pie-mère et du feuillet adjacent de l'arachnoïde, la présence dans les espaces sous-arachnoïdiens d'un liquide séreux, quelquefois limpide souvent louche 2° pour la substance nerveuse avoisinante on peut observer l'hypertrophie, plus souvent l'atrophie quelquefois le ramollissement inflammatoire, 3° l'épanchement ventriculaire accompagné assez souvent de tubercules intracraniens. Dès 1840, Barrier (1) publie un mémoire sur les *Tubercules du Cervelet comprimant le Sinus droit* et produisant l'hydrocéphalie chronique ventriculaire.

1. *Gazette médicale*, 1840, p. 257.

Mais la symptomatologie des tubercules encéphaliques est encore peu avancée et celle des tubercules du cervelet l'est moins encore. « Il reste encore trop d'obscurités sur les fonctions de cet organe pour qu'on puisse avec certitude établir le diagnostic de ses maladies (1). » Rilliet et Barthez (2), firent une étude clinique des tubercules cérébraux qui est restée classique ; mais ils n'insistent guère sur les tubercules cérébelleux ni sur les tumeurs d'autre nature qui peuvent exister dans le cerveau pendant l'enfance.

Les recherches expérimentales des physiologistes allaient enfin jeter quelque lumière sur les fonctions du cervelet restées si longtemps obscures et contribuer à donner à cet organe la place qu'il mérite dans le cadre nosographique.

Rolando avait tenté de démontrer que le cervelet est l'organe destiné à la préparation et à la sécrétion de la puissance nerveuse.

Gall, Valentin faisaient du cervelet l'organe de l'instinct de la reproduction. Flourens (3) par ses expériences répétées et méthodiques allait jeter les fondements de la physiologie du cervelet. Il démontre qu'une altération légère du cervelet produit une légère désharmonie dans les mouvements. Malgré la perte du cervelet les facultés intellectuelles et perceptives n'en restent pas moins entières, et d'un autre côté tant que l'opération ne dépasse pas les

1. Barrier, *loc. cit.*, p. 475.

2. Rilliet et Barthez, t. IV, 2e édition.

3. Flourens. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 1824-1842.

limites du cervelet il n'y a nul indice de convulsions. Bouillaud confirme les idées de Flourens et admet dans le cervelet l'existence d'une force qui préside à l'association des mouvements dont se composent les divers actes de la locomotion et de la station (1).

Magendie, Wagner, Longet, Lussana acceptent et développent les idées de Flourens, pour Magendie le cervelet serait surtout le centre des mouvements de propulsion, Lussana en fait de plus le centre du sens musculaire.

Les progrès constants de la technique expérimentale et des méthodes histologiques vont permettre d'apporter une précision plus grande dans l'étude de la physiologie du cervelet, d'éliminer les hypothèses hasardées de Gall, Budge, Valentin et d'établir une systématisation anatomo physiologique à peu près complète de cet organe.

Nous devons citer les noms de Ferrier, 1878, Luciani, Gowers, Ferrier et Turner, Risien Russel, Schiff, Thomas, Verziloff, Bechtérew, Roncali, ces auteurs ont surtout insisté sur le rôle dynamique du cervelet qui s'exerce dans les différents mouvements et attitudes. Il consiste en des modifications de tonicité dans certains groupes musculaires en rapport avec l'étendue et la forme du mouvement.

Thomas en 1897 concluait sa thèse en disant que le cervelet est un organe annexe des voies de la sensibilité, il enregistre des excitations périphériques et des impressions centrales et réagit aux uns et aux autres. Cette réaction s'applique au maintien de l'équilibre dans les

---

1. Bouillaud. *Archives générales de médecine*, 1827, t. XV.

diverses formes d'attitudes ou de mouvements. C'est un centre réflexe d'équilibration.

Grasset, Brissaud, Thomas, Déjerine, Bonnier et surtout Roncali (1) ont montré que les fonctions d'équilibration et de dynamique du cervelet étaient en grande partie soumises à l'action sensorielle. Roncali a observé que l'ataxie cérébelleuse était plus prolongée et plus grave, chez les animaux auxquels il enlevait les globes oculaires ou les canaux semi-circulaires après avoir lésé l'hémisphère cérébelleux ou le vermis.

En même temps que se poursuivaient ces recherches les travaux s'étaient multipliés sur les tumeurs cérébrales et cérébelleuses qui allaient entrer dans le domaine chirurgical.

Ce furent les chirurgiens anglais et américains qui les premiers osèrent tenter l'énucléation des tumeurs intracérébrales.

Le 20 décembre 1884, Richemann Godlee publiait dans le *Lancet* un cas d'excision d'une tumeur du cerveau. Mac Ewen, Horsley Durante, Keen, publiaient des observations analogues.

En 1886, Horsley donnait les règles générales à suivre pour l'ablation d'un néoplasme du cerveau, et posait les bases de la chirurgie des néoplasmes cérébraux. Depuis cette époque ce grand chirurgien n'a cessé d'apporter de nombreux perfectionnements à la technique opératoire et c'est son nom que l'on trouve toujours quand on remonte à l'origine des progrès accomplis.

---

1. Roncali. *Chirurgie nerv. Chirurg.*, t. III, p. 376.

Nous n'insisterons pas sur l'histoire de la chirurgie cérébrale, on la trouvera parfaitement résumée dans la thèse d'Auvray (1), les ouvrages de Jaboulay (2), Chipault (3), Duret (4).

Dans ces dernières années les tumeurs cérébrales ont fait l'objet de traités spéciaux très importants à l'étranger, de Bruns, Oppenheim, von Bergmann et en France de Chipault, de Jaboulay et de Duret.

Raymond dans ses cliniques s'est attaché à l'étude séméiologique des tumeurs de l'encéphale.

Babinski a fixé certains points importants de la symptomatologie des affections du cervelet.

Les tumeurs cérébelleuses ont été particulièrement étudiées par A. Starr, Holle Wite, Seidel, Wolf, Frazier, Mills, G.Stewart et G.Holmes. Longtemps elles parurent inaccessibles à l'initiative chirurgicale.

Les résultats des premières tentatives furent à ce point décourageants qu'Oppenheim dans les premières éditions de son traité repoussait toute intervention pour les tumeurs du cervelet.

Auvray, en 1896, avait réuni 23 cas opérés. Dix-neuf fois la trépanation était restée exploratrice, il n'y eut de rémission notable des symptômes de compression que chez un malade de Horsley qui mourut dix-huit mois après l'opération.

---

1. Auvray. Thèse de Paris, 1896.
2. Jaboulay. *Chirurgie des centres nerveux.*
3. Chipault. *Chirurgie, du syst. nerveux*, 1894. *Travaux neurologiques.* 1899. *Chir. nerveux*, 1903.
4. Duret. *Tumeurs de l'encéphale*, Paris, 1905.

Quatre fois il y eut ablation de la tumeur, tous ces cas furent suivis de mort. Auvray concluait : « On le voit, pour l'instant le pronostic est très sombre. Peut-être avec une technique opératoire mieux réglée pourra-t-on obtenir de meilleurs résultats. » (1).

Duret en 1905 publie un relevé statistique détaillé de 59 cas opérés ; dans 24 cas la mort survint, rapide, par hémorragie ou shock opératoire, dans 8 cas les malades moururent dans les trois semaines qui suivirent. Dans 4 cas il y eut amélioration ou survie pendant moins d'un an. Dans 6 cas la guérison persistait un an après l'opération.

De ces 59 malades, 29 étaient des enfants d'un âge variant entre quatre ans et demi et dix-neuf ans, Cinq d'entre eux étaient dans un état très satisfaisant, ou même parfaitement guéris un an après avoir été opérés (2).

Nous avons pu réunir un certain nombre de nouvelles observations de malades opérés et guéris par Horsley, Frazier, Bergmann et Garré.

M. Gosset a bien voulu nous communiquer l'observation d'un enfant de dix ans qu'il a opéré en 1906 d'une tumeur du lobe gauche du cervelet. Cette observation est la première observation française de ce genre. Malheureusement la mort survint quelques heures après l'opération ; mais il s'agissait d'un enfant très affaibli par sa maladie qui durait depuis plus de deux ans.

Ce résultat malheureux ne prouve donc rien, quelques mois après le même chirurgien opérait un adulte chez

---

1. Auvray. Thèse. p. 465.
2. Duret, *loc. cit.*, p. 803.

lequel M. Babinski avait porté le diagnostic des tumeurs du lobe gauche du cervelet.

L'opération fut faite en deux temps, la tumeur sans doute trop profonde ne fut pas trouvée ; mais le malade tira un grand bénéfice de l'opération. Revu un an après il présentait encore la plupart des symptômes cérébelleux mais très atténués ; la céphalée et les vertiges avaient presque complètement disparu.

Nous nous efforcerons de montrer qu'aujourd'hui on n'a plus le droit de reprocher l'intervention chirurgicale dans les tumeurs du cervelet et de la fosse cérébrale postérieure même chez l'enfant.

ÉTIOLOGIE

Les tumeurs de l'encéphale ne sont pas très rares chez l'enfant et de tous les centres nerveux le cervelet est le plus fréquemment atteint. C'est ainsi que Starr en 1883 pouvait réunir 300 cas de tumeurs corticales chez des enfants jusqu'à l'âge de dix-neuf ans, 36 étaient localisées au cervelet. G. Holmes et Stewart (1) ont pu observer à l'hôpital national de Londres 40 cas de tumeurs du cervelet et de la fosse cérébrale postérieure. Dans 22 de ces cas le diagnostic a été vérifié par l'opération, 8 de ces malades étaient des enfants âgés de six à dix-huit ans.

Ces tumeurs peuvent se rencontrer chez les très jeunes enfants : Demme a rapporté l'observation d'un nourrisson de vingt-trois jours qui, mort d'une broncho-pneumonie, présentait un tubercule de l'hémisphère droit du cervelet.

Henoch a rencontré assez souvent des tubercules cérébraux chez des enfants âgés de moins de deux ans.

Olivier a observé un cas de gliome du lobe médian du cervelet, chez un enfant de quatre ans.

Nous avons traduit une observation de E. Holt, de gliosarcome du vermis chez une petite fille de quatre ans et demi.

W. Keen, en 1889, fit deux trépanations palliatives sur

1. G. Stewart et G. Holmes : *Symptom of cerebellar tumor* Brain. Winter, 1904.

un enfant de quatre ans qui avait un sarcome du lobe gauche du cervelet.

Pour ce qui est de la *nature* des tumeurs, il s'agit le plus souvent de tuberculomes, viennent ensuite à peu près sur le même rang les gliomes et les sarcomes.

Les kystes néoplasiques ne sont pas très rares, les kystes parasitaires n'ont guère été signalés qu'en Amérique du Sud et en Australie. Les syphilomes sont exceptionnels.

Sur les 300 cas de Starr, 152 étaient des tubercules, 37 des gliomes, 36 des sarcomes, 5 des glio-sarcomes, 30 des kystes simples ou parasitaires, 10 des carcinomes. Les 152 tubercules se répartissaient ainsi : 47 occupaient le cervelet, 33 les hémisphères, 6 le centre ovale, 16 les tubercules quadrijumaux et les pédoncules, 14 la protubérance, 22 le bulbe.

Les tumeurs cérébelleuses sont de nature tuberculeuse presque dans la moitié des cas, généralement uniques ; elles peuvent être multiples : à peu près une fois sur cinq. C'est surtout entre deux et sept ans que se rencontrent les tumeurs de cette origine. Elles sont plus fréquentes dans le sexe masculin, 14/24 (Fleichmann) 19/25 (Goublot) (1).

Quant aux causes déterminantes et prédisposantes des tumeurs du cervelet, elles sont très mal connues et sont du domaine de l'hypothèse.

Nous nous contenterons de rappeler que des traumatismes craniens ont été signalés dans les antécédents du plus grand nombre des malades observés.

1. Goublot. Thèse de Paris, 1904.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Laissant de côté l'étude histologique de ces tumeurs nous nous bornerons à indiquer les particularités intéressantes qu'elles peuvent présenter au point de vue chirurgical.

Tuberculomes. — Généralement secondaires, ils coïncident alors avec des foyers de tuberculose viscérale, ganglionnaire, ou articulaire.

Leur siège est des plus variables : Wolf (1) sur 22 cas a noté 8 tubercules du lobe droit, 4 du lobe gauche, 4 du vermis et des deux lobes latéraux, 2 du vermis et du lobe gauche, 1 du pédoncule cérébelleux droit, 1 du lobe droit et du pédoncule moyen correspondant.

Ils sont superficiels ou centraux. Superficiels, ils sont d'origine pie-mérienne et tendent à se développer vers la profondeur en refoulant la substance nerveuse environnante. Centraux, ils peuvent envahir une grande étendue de l'organe avant d'atteindre la corticalité.

Leur volume peut aller de la grosseur d'une lentille à celle d'un œuf de poule ou du poing, ils peuvent en effet occuper tout un lobe ou même le cervelet presque tout entier.

---

1. Wolf. *Archiv. f. Kinderheil*, 1899. BXXVI.

Leur forme est arrondie, bosselée. Leur aspect est variable : gris-rosé au début, le tubercule devient jaune verdâtre à la période de ramollissement. A la coupe, tout d'abord homogène et assez résistant, le tubercule devient bientôt caséeux et se ramollit. Il peut subir une véritable fonte purulente et se transformer en un véritable abcès tuberculeux contenant des bacilles de Koch à l'état de culture pure. Dans des cas opposés, assez fréquents, le tuberculome peut subir la transformation, fibreuse ou se calcifier.

Il est un fait d'une grande importance chirurgicale, c'est la tendance du tubercule à s'entourer d'une capsule, tantôt simple enveloppe conjonctive, mince et friable, tantôt coque fibreuse assez résistante.

C'est ce qui a fait dire à Duret (1) que les tuberculomes sont de véritables tumeurs de l'encéphale qui contrairement aux affections diffuses ou en nappe des méninges donnent aujourd'hui une réelle satisfaction au point de vue chirurgical.

La substance nerveuse environnante est plus ou moins altérée, le tubercule est généralement entouré d'une zone étroite de ramollissement.

Signalons en terminant cette brève étude une particularité intéressante de la structure microscopique des tuberculomes cérébraux, mise en évidence par Raubitschak (2), grâce à la méthode de Bielchowsky. Cette particularité consiste en la persistance des cylindres axes dans l'épais-

---

1. Duret. Congrès de la tuberculose. Paris 1905.
2. Raubitschek. *Wiener Med. Woch.*, sept. 1904.

seur des tumeurs tuberculeuses. On peut alors s'expliquer facilement la latence relativement fréquente des néoplasmes de cette nature (1).

Gliomes. — Le cervelet est leur siège favori. Ils sont généralement primitifs et isolés, bien qu'on ait pu signaler des métastases.

Leur volume varie de celui d'un pois à celui d'un œuf de poule. La tumeur se développe toujours en pleine substance nerveuse. Elle n'est pas exactement limitée et a tendance à s'infiltrer dans la substance cérébrale. Il peut être difficile de la distinguer du tissu normal, sa consistance est généralement plus ferme, sa coloration plus rosée.

Ce sont habituellement des tumeurs très vasculaires, les vaisseaux les plus larges et les plus nombreux occupent la zone périphérique. Ces vaisseaux peuvent encore se multiplier et se dilater comme dans certains gliomes télangiectasiques qui saignent au moindre attouchement et sont peu opérables.

Leur structure est analogue à celle de la névroglie. Leur aspect, leur consistance, leur évolution même varient selon la proportion des éléments cellules ou fibres qui entrent dans leur constitution.

Les cellules peuvent être très nombreuses il devient alors bien difficile de les distinguer des sarcomes et on leur a donné le nom de gliosarcomes. Ce seraient des tumeurs mixtes, intermédiaires entre les deux familles de néoplasmes. Cette conception n'est plus admise par certains

1. Weisenburg. *New-York med.*, 1905, p. 282.

auteurs à cause... de l'origine différente de ces tumeurs, ectodermique pour l'une, endodermique pour l'autre. D'après d'autres histologistes, on ne devrait diagnostiquer un gliosarcome que lorsqu'on trouve dans les gliomes une masse de cellules périvasculaires sarcomateuses.

Le tissu conjonctif peut, au contraire, se développer d'une façon excessive et donner un gliomyxome. Parfois il se fait une véritable transformation fibreuse c'est le gliofibrome.

Très souvent encore le gliome subit une véritable dégénérescence kystique, toute la tumeur peut disparaître ne laissant qu'une poche kystique dont il est nécessaire d'examiner microscopiquement la paroi pour en reconnaître l'origine, généralement la transformation est moins complète et on peut trouver au voisinage du kyste une partie plus ou moins grande de la tumeur primitive.

Dans tous ces cas il peut arriver que le chirurgien croyant avoir affaire à un kyste simple se contente d'en faire la ponction et le drainage. C'est pour éviter semblable erreur qu'Oppenheim conseille, toutes les fois qu'on se trouve en présence d'un kyste cérébral, d'enlever un fragment de sa paroi pour en faire pratiquer extemporainément l'examen microscopique.

Ce que nous avons dit de l'anatomie pathologique des gliomes suffit à montrer combien il sera difficile d'en faire l'extirpation complète. Les récidives nécessitant des interventions secondaires sont fréquentes. Ce sera, comme nous le verrons, une raison de plus pour préférer la craniectomie à la craniotomie à lambeau ou temporaire.

Sarcomes. — Moins fréquents que les gliomes, ils sont comme eux presque toujours primitifs et isolés.

Leur volume variable peut aller jusqu'à celui du poing.

Ils proviennent des méninges du périoste et contrairement aux gliomes ils tendent à comprimer la substance cérébrale plutôt qu'à l'envahir. Cependant, il n'est pas rare de voir des sarcomes se développer en pleine substance cérébrale ; ils proviennent alors de l'adventice des vaisseaux. Même dans ce cas, ils sont toujours nettement séparés du tissu normal par une zone de ramollissement peu étendue. Ils sont donc presque toujours énucléables.

Leur consistance assez molle est plus ferme que celle des gliomes.

Ils peuvent subir la transformation fibreuse myxomateuse, hémorragique ou kystique.

La dégénérescence kystique est commune dans les sarcomes du cervelet. Lesné et Roy en ont récemment publié une belle observation. Presque toute la tumeur était transformée en une poche kystique, sur la paroi du kyste saillait une petite tumeur ayant la forme, la couleur et la consistance d'une framboise, l'examen microscopique montra qu'il s'agissait d'un sarcome angiolitique.

Schlesinger, Spiller (1) ont décrit la sarcomatose diffuse de l'encéphale.

Le néoplasme peut envahir à la fois la substance nerveuse et les méninges ou consister seulement en une infil-

---

1. Spiller. *American Journal of the medical Sciences*, fév. 1904. Lichteim.

tration sarcomateuse diffuse des méninges sans participation du tissu nerveux.

Cette forme est très rare, le diagnostic en est le plus souvent impossible. Des altérations étendues de la pie-mère peuvent ne donner lieu à aucun symptôme clinique : le tissu néoplasique, grâce à sa mollesse et à sa plasticité englobe les centres et les nerfs craniens ou les racines rachidiennes sans les détruire ni même les comprimer.

Le diagnostic de cette néoplasie avec la tuberculose et la syphilis des méninges est impossible sans examen au microscope.

Kystes. — Sont loin d'être rares. Lichtheim a pu en réunir plus de 30 cas, sans faire entrer en ligne de compte les kystes parasitaires.

Il les divise en quatre espèces selon leur origine :

a) Les uns seraient d'origine épendymaire, ce seraient des « éversions » du quatrième ventricule pouvant s'étendre du vermis, loin dans les hémisphères.

b) D'autres proviendraient de la transformation d'anciens foyers d'hémorragie ou de ramollissement.

c) Tumeurs avec kystes. Des kystes peuvent exister à l'intérieur de certaines tumeurs et certains kystes ont dans leur paroi des tumeurs plus ou moins volumineuses. Ce sont les kystes de dégénérescence, dont nous avons parlé à propos des gliomes et des sarcomes. Le fibrome et le carcinome peuvent eux aussi subir la dégénérescence kystique ; mais beaucoup plus rarement.

d) Kystes séreux simples. D'origine assez mal déter-

minée ; pour les uns, ne seraient que des kystes néoplasiques, pour d'autres ils seraient d'origine traumatique.

Les kystes parasitaires sont dus au développement de l'échinocoque et moins fréquemment du cysticerque. Ils ont été bien étudiés par Llobet, Hill (1) et chez l'enfant par Babonneix (2), ils sont absolument exceptionnels dans la région qui nous occupe.

Des kystes congénitaux et des kystes dermoïdes ont été quelquefois observés.

Les fibromes sont très rares, ils sont toutefois relativement plus fréquents au niveau du cervelet et surtout de l'angle ponto-cérébelleux que dans le cerveau. Nous en avons traduit une belle observation de G. Stewart et G. Holmes.

Ils peuvent faire partie d'un processus de neuro-fibromatose généralisée, mais ils existent le plus souvent à l'état isolé.

Ils sont généralement unilatéraux et siègent surtout du côté gauche. Ils sont de consistance ferme, dure, nodulaire et sont entourés d'une capsule toujours nettement distincte.

Leurs adhérences avec la substance nerveuse sont presque toujours très lâches, faciles à détruire même avec le doigt.

Ce sont dans la majorité des cas des tumeurs paracérébelleuses développées aux dépens du nerf auditif, plus rarement du trijumeau et du facial.

---

1. R. F. Williamson. « Sero-Cysts in the cerebellum ». *Americ. Journ. of the medic. Sc.*, 1892.
2. Babonneix. *Revue des maladies de l'enfance*, 385. 1906.

Ils peuvent subir une dégénérescence kystique adipeuse ou myxomateuse.

Histologiquement, ils ont la structure de tissu conjonctif fibreux et ne contiennent généralement pas de fibres nerveuses ; toutefois on peut trouver de rares fibres nerveuses myélinisées à leur périphérie ou dans leur centre.

SYMPTOMES

Les symptômes des tumeurs du cervelet comme de toutes les tumeurs encéphaliques sont de deux ordres. Les uns, symptômes généraux ou mieux symptômes de compression générale, sont dus à l'augmentation de tension des milieux intracraniens, par suite du développement d'une tumeur dans la cavité crânienne extensible, ou peu extensible même chez les très jeunes enfants. Les autres, symptômes locaux, de localisation ou de foyer, sont dus à l'irritation ou à la destruction de la partie du cervelet occupée par la tumeur ou comprimée par elle.

Les symptômes de compression générale acquièrent dans les tumeurs cérébelleuses des caractères particuliers de fréquence, de tenacité, et de violence. Ce fait s'explique par la situation et les rapports de l'organe. Le cervelet est logé à l'étroit dans les fosses cérébrales postérieures, il est en rapport par son vermis avec les veines émissaires ventriculaires, veines de Gallien, sinus droit. Une tumeur se développant dans le cervelet ou à son voisinage déterminera des phénomènes d'hypertension en rapport avec son volume même ou par stase veineuse, lorsque située dans le vermis elle comprimera les veines de Gallien, ou le sinus droit ; d'autre part elle se manifestera

par des symptômes cérébelleux d'ordre irritatif ou plus souvent de déficit, enfin elle s'accompagnera à un moment donné de phénomènes de compression des parties voisines du névraxe, bulbe ou protubérance, nerfs craniens. Ces brèves considérations nous font prévoir quelle peut être la richesse et souvent aussi l'extrême complexité des symptômes des tumeurs cérébelleuses.

Symptôme de compression générale. — Le premier de ces symptômes, le plus constant et le plus grave, est *la céphalée*. C'est une céphalée profonde, tenace, violente comme dans toutes les tumeurs cérébrales, quelquefois diffuse elle est le plus souvent localisée, dans la moitié des cas, selon Mills (1) elle serait occipitale. Elle peut quelquefois être réveillée par la pression ou la percussion du doigt en un point précis de la région occipitale. G. Stewart et Holmes (2) accordent une importance très grande à la douleur occipitale dans les tumeurs du cervelet ; selon eux elle n'est jamais aussi violente ni aussi tenace dans les tumeurs situées au-dessus de la tente cérébelleuse. Cette douleur peut s'irradier dans la région cervicale, entre les deux épaules, plus rarement au devant du cou. Avec ces caractères la céphalée peut acquérir la valeur d'un signe de localisation. Mais il ne faut pas oublier que le mal de tête est assez fréquemment frontal ou rétro-oculaire.

C'est là une singularité dont l'explication a exercé la sagacité des physiologistes, Pierre Stewart pense qu'il

---

1. Mills. *New York Medical Journal* « The diagnosis of tumor of the cerebellum. » 11 février 1905.

2. G. Stewart et G. Holmes, l. c. 510.

s'agit d'une irritation des tractus fronto-protubérantiels, pour d'autres les douleurs étant dues à la compression ou à l'irritation des nerfs de la dure-mère et des méninges, les irradiations douloureuses s'expliqueraient par le trajet récurrent ou par les nombreuses anastomoses de ces nerfs. La céphalée diffuse est due à l'hypertension du liquide céphalo-rachidien.

Certaines tumeurs peu volumineuses, ou profondément situées dans la substance blanche, n'ont à aucun moment déterminé de phénomènes douloureux, (Bruns.) Ce sont d'ailleurs des faits exceptionnels et si la céphalée des tumeurs cérébelleuses n'est pas toujours caractérisée par sa localisation précise, elle se distingue par sa constance, sa grande ténacité et son extrême violence. Continue elle plonge les petits malades dans un état d'indifférence absolue ou même de stupeur ; paroxystique elle leur donne une atroce sensation d'éclatement du crâne et leur arrache des cris déchirants.

Vomissements. —Très fréquents ils accompagnent généralement la céphalée et surviennent après ses paroxysmes ; comme elle, ils sont particulièrement constants et tenaces dans les tumeurs du cervelet et de la fosse cérébrale postérieure. Ce sont des vomissements « cérébraux » survenant, au réveil, à l'occasion d'un mouvement, sans efforts.

Névrite optique. — Compagne obligée de l'hypertension cérébrale et de l'hydrocéphalie la névrite optique est presque constante dans les tumeurs du cervelet. J. Wecks (1)

---

1. J. Weeks. *Trans of the Sect. on Ophtalmology of the American med. Assoc.* 1893.

de l'étude de 677 observations de tumeurs cervicales conclut que la névrite optique est constante dans les tumeurs des tubercules quadrijumeaux, elle se montre dans 87,8 0/0 des cas de tumeurs de la région pariéto-occipitale et dans 87,2 0/0 des tumeurs du cervelet. Sur 164 cas de tumeurs cérébelleuses la névrite ne manquait que 21 fois. Elle est toujours très marquée et cela quelle que soit la forme et l'intensité des autres symptômes généraux. Son évolution est variable. Il est impossible de dire exactement à quel moment elle fait son apparition, elle peut apparaître quelques semaines ou même quelques jours après que les autres symptômes, céphalée, vomissements, vertiges ont commencé à se manifester. Plus rarement, elle ne se montre qu'au bout de plusieurs mois. Elle débute quelquefois brusquement, et suit une marche subaiguë, amenant une diminution rapide, ou une perte presque complète de l'acuité visuelle. Elle est dans d'autres cas lentement et régulièrement progressive ; plus souvent encore elle procède par à-coups, par crises successives se traduisant par des atteintes de cécité passagère, qui laissent après elles la vue de plus en plus trouble et indistincte pour aboutir à la cécité complète. Au début l'ophtalmoscope permet de constater une stase papillaire plus ou moins marquée les artères sont rétrécies, les veines dilatées et flexueuses se délimitent assez mal sur un disque optique rouge, congestionné ; puis très rapidement la papille s'œdématie, se soulève, perd la régularité de ses contours, devient grisâtre. La rétine prend une coloration analogue et un aspect strié. Dans une troisième phase, d'atrophie et de sclérose, souvent précoce, on voit la papille s'affaiser, se

couvrir de plaques blanchâtres ainsi que la région avoisinant la rétine ; au niveau de la macula se montrent une série de stries blanches concentriques, constituant une figure analogue à la macula stellaire de la rétinite albuminurique. L'aspect stellaire de la macula, sans être particulier aux tumeurs du cervelet serait plus fréquent que dans les autres tumeurs cérébrales, d'après J. Taylor et M. Gunn (1). La névrite optique peut être unilatérale, ou être plus accentuée d'un côté ; une telle constatation pourrait avoir une certaine importance pour le diagnostic du siège d'une tumeur. Malheureusement si l'on se reporte à la statistique de Wecks on voit que cet auteur n'a trouvé cette particularité que dans 3 0/0 des cas de tumeurs du cervelet, elle est par contre plus fréquente dans les autres tumeurs cérébrales (20 0/0).

Tandis que la névrite optique des tumeurs cérébrales peut être longtemps compatible avec une acuité visuelle normale, dans les tumeurs du cervelet la vue est rapidement compromise. Dercum (2), pour expliquer ce fait, invoquait la compression des tubercules quadrijumeaux par certaines tumeurs cérébelleuses spécialement par les tumeurs de la partie antérieure du vermis et des pédoncules cérébelleux postérieurs. En réalité, comme l'ont établi les travaux d'Oppenheim, de Parineau, Rochon-Duvigneau, Sourdille, l'œdème papillaire et l'amblyopie sont dus à l'hydrocéphalie et à l'œdème cérébral, or, ces

---

1. J. Taylor et M. Gunn. *Transact. of the Eighth Internat. Med. Congress.* Edinburgh, 1894.

2. Dercum. *Journal of nervous and mental Disease,* 1893, p. 683.

phénomènes morbides sont particulièrement fréquents et graves dans les tumeurs qui nous occupent.

Pour Oppenheim (1), l'apparition rapide de l'amaurose serait quelquefois due à la compression du chiasma par le plancher du troisième ventricule distendu par le liquide céphalo-rachidien en excès.

Une explication analogue est applicable aux cas d'amblyopie et de cécité sans altération du fond de l'œil, observés par Curscshmann, Gerhardt et autres (2).

Les tumeurs cérébelleuses ne paraissent pas avoir par elles-mêmes une influence quelconque sur les pupilles. L'état des pupilles est généralement fonction de la névrite optique. On peut constater un degré très accentué de mydriase, compatible avec la conservation des réflexes à la lumière et à l'accommodation : cette mydriase est déterminée par l'hydrocéphalie.

Hydrocéphalie. — Il n'est pas rare d'observer une hydrocéphalie plus ou moins prononcée à un moment donné, de l'évolution des tumeurs cérébrales de l'enfant, l'hydrocéphalie est souvent très prononcée dans les tumeurs du cervelet. Elle n'apparaît généralement qu'un certain temps après les autres symptômes généraux, céphalée, vomissements, amblyopie et très souvent elle marque leur diminution ou même leur disparition ; les sutures osseuses s'étant laissées disjoindre la tension

---

1. Oppenheim, *Die Geschwule dset Gehsirns Wienn*, 1896, p. 144.

2. De Schweinitz. « The ocular Symptom of cerebellar Tumor. » *Nev. York. R. Med.*, février 1905.

cérébrale diminue ainsi que tous les symptômes qui en sont la conséquence.

Lorsque l'hydrocéphalie se développe on constate une augmentation « du volume de la tête plus rapide qu'elle ne doit être en raison de la croissance du corps. Les mères, les nourrices s'aperçoivent que les coiffures de l'enfant deviennent trop étroites dans l'espace de quelques jours, bientôt on est frappé de la saillie du front et des bosses pariétales. Si l'enfant est encore très jeune on reconnaît en palpant bien que les fontanelles sont agrandies et les sutures disjointes ; mais cela n'arrive jamais ou presque jamais chez les enfants qui ont atteint l'âge d'un ou deux ans : chez eux la tête n'acquiert que très rarement le volume énorme que lui donne l'hydrocéphalie congénitale. La face reste étrangère à ce développement anormal qui la fait paraître de plus en plus petite relativement au crâne. »

L'hydrocéphalie peut devenir à tel point prédominante que, les symptômes ordinaires des tumeurs du cervelet étant estompés ou nuls, l'on méconnaît sa véritable origine.

Barrier rapporte deux observations particulièrement démonstratives à cet égard, il s'agissait de deux enfants de trois et de cinq ans chez lesquels on aurait porté le diagnostic d'hydrocéphalie chronique acquise ; à l'autopsie on trouva chez l'un le lobe médian du cervelet presque entièrement converti en une masse tuberculeuse du volume

1. Barrier, *Traité des maladies de l'enfance*, p. 472, t. II, 2e édit.

d'un gros œuf de poule, chez l'autre une tumeur tuberculeuse du volume d'un œuf de pigeon était placée dans le centre médullaire du lobe latéral droit et dans le lobe médian.

Barrier (1) profite de ces deux observations pour donner bien avant Huglings Jackson, la pathogénie de certains des cas, rangés, avant lui, sous la vague dénomination d'hydrocéphalies chroniques essentielles. « Ce sont des hydrocéphalies mécaniques. » Quant aux conditions anatomiques qui expliquent la formation de cette hydrocéphalie mécanique il faut évidemment : 1° que la tumeur cérébelleuse occupe le lobe médian du cervelet ; 2° qu'elle fasse à sa surface supérieure une saillie assez considérable pour refouler en haut la tente cérébelleuse et comprimer le sinus droit.

D'autres conditions favorables au même résultat pourraient encore se rencontrer. En effet, il peut arriver que l'inflammation fasse adhérer la tumeur avec la tente du cervelet et qu'en se propageant de proche en proche jusque dans l'intérieur du sinus elle y détermine la formation d'un caillot qui s'oppose au cours du sang, que les veines de Galien rapportaient des ventricules cérébraux. Il peut arriver aussi que les veines de Galien soient comprimées à leur sortie du canal de Bichat.

L'hydrocéphalie avec la disjonction des sutures et l'augmentation excessive et rapide du volume du crâne peut se montrer beaucoup plus tard que ne le pensait Barrier, elle n'est pas rare jusqu'à six ou huit ans et

1. Barrier, *loc. cit.*, p. 463 et 465, *id.*, p. 458.

nous rapportons une observation où on a pu l'observer chez un garçon de dix-sept ans.

Parmi les autres symptômes de compression générale, nous signalerons brièvement certains états vertigineux mal définis, caractérisés par des sensations d'instabilité du corps, s'accompagnant souvent de troubles de la vision : les objets environnants apparaissent, comme à travers un brouillard épais, sans formes et sans contours nettement définis ; des troubles de l'audition : les petits malades croient entendre des sons de cloche, des bourdonnements sourds, ou de lourds martèlements qu'ils ne peuvent nettement localiser ou même définir.

Enfin on peut observer un certain affaiblissement intellectuel. Mais ce symptôme n'a rien de particulier aux tumeurs du cervelet, et au contraire il est remarquable que les altérations les plus graves, les plus étendues de cet organe ne déterminent généralement aucun trouble de l'intelligence. Comme Brissaud l'a montré, l'affaiblissement intellectuel, la torpeur cérébrale n'est que la conséquence de la céphalée qui torture les malades, sans leur laisser de trêve.

Les convulsions et les crises épileptiformes ne sont pas exceptionnelles dans les tumeurs du cervelet et lorsqu'elles existent, elles sont dues à des modifications brusques de la tension intracranienne, modifications spontanées ou post-opératoires.

Récemment on a décrit au cours de l'évolution de certaines tumeurs de l'encéphale le développement d'une adiposité générale atteignant rapidement un haut degré.

Certains auteurs attribuent ce développement excessif du tissu adipeux à une lésion de l'hypophyse.

Marburg (1) a rapporté un cas typique d'adiposité chez une fillette de neuf ans qui présentait les symptômes d'une tumeur du vermis empiétant sur le lobe gauche du cervelet. Rien ne permettait de supposer l'existence d'un trouble fonctionnel et encore moins d'une lésion de l'hypophyse. Aussi l'auteur estime-t-il que l'adiposité générale au cours des tumeurs de l'encéphale relève moins de leur localisation que de leur nature.

Elle se montre en effet généralement au cours de l'évolution de produits tératologiques dérivant probablement d'inclusion fœtale dont la région pariéto-cérébelleuse et la région hypophysaire sont les sièges d'élection.

---

1. Marburg. *Wien medic. Wochenschrift.*, déc. 1907. *Sem. Méd.*, Mars 1908.

OBSERVATION I

Barrier. *Traité des maladies de l'enfance*, t. II, p. 461.

Un petit garçon, âgé de trois ans, P..., atteint d'hydrocéphalie chronique, est admis à l'hôpital des Enfants-Malades, le 30 juin 1838. Sa mère avait éprouvé, pendant sa grossesse, beaucoup de souffrances physiques et morales. Après sa naissance, l'enfant fut confié à une nourrice, qui ne lui donna qu'un mauvais lait et des soins très grossiers.

Cet enfant a toujours eu la tête volumineuse ; depuis six mois, elle a pris des dimensions véritablement anormales, et depuis le même temps la sensibilité cutanée a paru exagérée, au point de rendre quelquefois douloureuse une compression légère, un simple contact. L'intelligence, normale jusqu'à cette époque, a diminué considérablement, et la parole a perdu ce qu'elle avait acquis déjà par un exercice de quelques mois. Jamais de délire ni de convulsions. Strabisme très prononcé au début, mais qui a diminué depuis trois mois, en même temps que diminuait aussi l'hypéresthésie. Le sens de l'ouïe est normal. Le système musculaire n'a jamais acquis la force nécessaire à la station debout et à la progression.

Il y a six mois, l'enfant a paru éprouver de violents maux de tête pendant une quinzaine de jours. Il est, à son entrée, d'une constitution faible, d'un amaigrissement très prononcé et rachitique.

Le crâne appelle notre attention par sa conformation anormale ; nettement hydrocéphalique. On ne sent pas toutefois les fontanelles, ni l'écartement des sutures. Le poids de

la tête paraît si considérable et la faiblesse des muscles telle que le malade ne peut la soutenir droite : il la laisse tomber en avant ou en arrière, à droite ou à gauche, suivant le sens dans lequel le centre de gravité l'entraîne. Il articule quelques mots, son intelligence est peu développée. Il n'accuse aucune douleur. Légère hyperesthésie au contact. Pas de paralysie, mais une faiblesse considérable, comme une espèce d'atonie dans tout le système musculaire. L'enfant est habituellement dans l'immobilité et l'assoupissement. Il laisse aller sous lui les urines et les matières fécales.

Jusqu'au 21 juillet, jour auquel ce malade succombe, il ne survient aucune modification notable dans les symptômes de la maladie de l'encéphale ; on remarque que le malade tousse un peu, la fièvre s'allume. Enfin, réduit au marasme le plus avancé, il expire vingt et un jours après son entrée.

Ouverture du cadavre. — Quelques tubercules crus dans les deux poumons. Les ganglions interbronchiques et ceux du médiastin sont le siège de tumeurs tuberculeuses d'un volume très considérable.

Tête. — Tous les os du crâne sont ossifiés ; les sutures et les fontanelles complètement fermées. L'épaisseur des os est normale. Le crâne présente les dimensions suivantes : la plus grande circonférence horizontale a 52 centimètres. Le diamètre antéro-postérieur est de 17 centimètres ; l'écartement des deux bosses pariétales, de 15 centimètres. Pas d'épanchements arachnoïdiens. Les circonvolutions sont aplaties et tendent à faire hernie à travers l'incision de la dure-mère. En écartant les deux hémisphères, on voit la surface supérieure du corps calleux rendue très convexe par le liquide accumulé dans les ventricules. Ceux-ci, ouverts, laissent s'écouler près de 250 gram-

mes d'une sérosité pure et transparente. La dilatation des ventricules latéraux et moyens est énorme ; leurs parois sont parcourues par des rameaux veineux dilatés et gorgés de sang. Les veines de Galien sont volumineuses et pleines de sang ; la substance du cerveau est saine. Après l'ablation des hémisphères, on remarque que la tente du cervelet est fortement soulevée par cet organe et que le milieu de sa face inférieure adhère au lobe médian, lequel est presque entièrement converti en une masse tuberculeuse du volume d'un gros œuf de poule, qui refoule les lobes latéraux. D'autre part, la saillie de la tumeur vers le point correspondant à la base de la faux cérébrale et le prolongement qui en part, en avant et en haut, pour atteindre les tubercules quadrijumeaux, déterminaient une compression assez forte, soit du sinus droit, soit de la terminaison des veines de Galien dans ce sinus.

La masse tuberculeuse est à l'état de crudité ; elle présente, à l'intérieur, l'aspect d'un marron cru.

OBSERVATION II

Barrier, *Loc. cit.* p. 463.

E. P..., âgé de cinq ans et demi, est admis à l'hôpital des Enfants, en avril 1838.

Parents bien portants, il a joui d'une santé assez bonne, jusqu'à l'âge de quatre ans et demi.

Il y a un an fièvre éruptive, probablement la rougeole. A la suite, sa constitution s'affaiblit, les membres restèrent grêles et les articulations devinrent volumineuses. Il y a trois mois et demi l'enfant commença à se plaindre d'une céphalalgie occi-

pitale, de plus en plus intense. Après une quinzaine de jours, survint du strabisme, qui, depuis, n'a jamais complètement cessé, et des accès de convulsions, avec perte presque complète de connaissance, durant environ dix à quinze minutes, revenant tous les jours et quelquefois même deux fois par jour.

A la même époque, la faiblesse musculaire s'accrut au point de rendre la marche à peu près impossible. L'enfant perdit toute sa gaieté et tomba dans une espèce d'apathie et d'indifférence telles qu'on le voyait demeurer couché sur le dos plusieurs heures de suite, sans changer de position; l'intelligence s'affaiblit aussi. A part le strabisme, les sens conservèrent leur intégrité. Pas d'hyperesthésie.

Peu à peu les accidents convulsifs ont diminué et disparu ; la tête a notablement augmenté de volume. L'enfant a succombé le 14 mai suivant.

Dans cet intervalle, on observa que la céphalalgie occipitale d'abord très intense, diminua après quelques jours, et disparut pour reparaître seulement dans les quatre derniers jours de la vie. Le strabisme était double, convergent et presque habituel.

Il n'y eut point d'accidents convulsifs ni de paralysie proprement dite, mais le système musculaire jouissait de très peu d'énergie; tous les mouvements s'exécutaient sans vigueur. La marche était presque impossible ; quand on faisait lever le malade et qu'on lui disait de marcher, ses jambes vacillaient sous le poids du corps et ne pouvaient le soutenir sans l'aide des mains, qui cherchaient un point d'appui sur les corps environnants ; l'intelligence était peu développée.

Le malade était silencieux, apathique. Il affectait une immobilité absolue.

La diarrhée se manifesta à plusieurs reprises alternative-

ment avec la constipation ; un peu de fièvre s'alluma ; la céphalalgie occipitale reparut, le marasme fit des progrès rapides et la mort survint.

La conformation de la tête avait fixé notre attention : front très saillant, globes oculaires enfoncés dans l'orbite, crâne avec un volume supérieur à celui qu'il présente à cet âge ; bosses pariétales très saillantes. Mais pas d'écartement des sutures, pas de persistance des fontanelles. En un mot le facies était hydrocéphalique.

La circonférence horizontale du crâne mesurée au niveau des bosses frontales et occipitales supérieures mesurait 53 centimètres. Les os du crâne ont une épaisseur ordinaire ; la dure-mère est fortement tendue sur le cerveau ; à travers son incision celui-ci fait hernie. Les circonvolutions sont très aplaties. L'ouverture des ventricules latéraux donne issue à 250 grammes environ d'une sérosité limpide ; ces cavités sont énormément dilatées. Les veines de Galien sont très volumineuses. Les hémisphères cérébraux enlevés, on remarque que la tente du cervelet est fortement soulevée dans sa partie moyenne et latérale droite ; on l'incise, et immédiatement le cervelet fait hernie. Cet organe est très volumineux. L'augmentation de volume porte surtout sur le lobe droit ; elle est due à la présence d'une tumeur tuberculeuse du volume d'un œuf de pigeon à l'état cru, placée dans le lobe latéral droit et dans le lobe médian. Cette tumeur rend le vermis très saillant, et, à son niveau, la dure-mère adhère avec la méninge viscérale. On constate qu'au niveau de cette adhérence, la tumeur atteint la superficie de l'organe comprimant nécessairement le sinus droit, et, comme elle se prolongeait vers les tubercules quadrijumeaux, il est probable qu'elle comprimait à un certain degré les veines

de Galien. Pas d'altération de structure du cervelet ni du cerveau. Tubercules crus dans les poumons et dans les ganglions des bronches et du médiastin.

SYMPTOMES CÉRÉBELLEUX

Dus à la destruction des parties du cervelet envahies ou comprimées par le néoplasme, les symptômes de localisation sont très variables, non seulement selon le siège et l'étendue de la tumeur, mais encore selon sa nature et surtout la rapidité plus ou moins grande de son développement.

Une petite tumeur limitée à un noyau central donnera des symptômes accentués et caractéristiques tandis qu'un tubercule même volumineux pourra rester latent s'il n'intéresse ni les noyaux centraux, ni les faisceaux nerveux qui en partent ou y arrivent. « Les lésions localisées à l'écorce d'un seul hémisphère, n'intéressant pas la profondeur, peuvent n'entraîner aucun trouble. » (1).

De même une tumeur assez étendue, mais à développement très lent peut pendant longtemps ne se révéler par aucun symptôme topique, soit qu'elle laisse à l'organe le temps de s'accommoder à sa présence, soit qu'elle permette aux hémisphères cérébraux et aux autres centres de réflexes supérieurs de s'habituer à exercer leurs fonctions de suppléance.

---

1. Thomas, *Le Cervelet*, p. 317.

Nous étudierons les symptômes cérébelleux en les classant selon leur ordre de fréquence et de valeur.

Parmi ces symptômes l'un des plus constants et des plus caractéristiques est le vertige.

I. *Vertige.* — Déjà difficile à bien définir chez l'adulte il est encore plus difficile à étudier chez l'enfant.

C'est, d'après Déjerine, un trouble cérébral, une erreur de sensation sous l'influence de laquelle le malade croit que sa propre personne ou les objets environnants sont animés de mouvements giratoires ou oscillatoires.

D'après les études de Grasset et Bonnier, il y a dans tout vertige deux éléments principaux : 1° une sensation de désorientation, c'est-à-dire une sensation fausse de déplacement relatif des corps et des objets environnants, 2° une sensation de déséquilibre de notre corps suivie ou non d'oscillations ou de chutes (1).

C'est donc un phénomène purement subjectif auquel on ne peut attacher toute l'importance qu'il mérite qu'autant que ses modalités peuvent être décrites avec précision par le malade, or nous aurons souvent affaire à des enfants trop jeunes ou obnubilés par les atroces douleurs qu'ils endurent.

Le vertige est indépendant des troubles de l'équilibre et de l'ataxie, il peut exister sans trouble de la marche ni de la station, et réciproquement certains malades présentent des troubles très accusés et constants de la marche alors que le vertige manque ou n'apparaît qu'à de rares intervalles (2).

1. Déjerine. *Path. générale de Bouchard*, t. V. p. 658.
2. Duret. *Tumeurs de l'encéphale*, p. 9

Le vertige peut être défini ou indéfini.

Le vertige défini consiste en une sensation de déplacement des objets extérieurs, et du malade lui-même par rapport aux objets extérieurs, déplacement qui se fait toujours dans un sens déterminé.

G. Stewart et G. Holmes (1) ont bien décrit ce symptôme qui mérite seul le nom de vertige cérébelleux. Pour ces auteurs, dans les tumeurs intra et paracérébelleuses, les objets extérieurs paraissent se mouvoir vers le côté opposé à la lésion, s'agit-il d'une tumeur du lobe gauche les objets se dirigent de gauche à droite. Dans les tumeurs intracérébelleuses le mouvement illusoire du corps est dirigé du côté de la lésion vers le côté sain, c'est-à-dire dans la même direction que les objets extérieurs. Dans les tumeurs paracérébelleuses, au contraire, le mouvement du corps est dirigé du côté sain vers le côté malade : il est opposé au mouvement des objets extérieurs.

Stewart et Holmes ont trouvé la direction des mouvements illusoires dans chaque cas, tellement constante qu'ils la considèrent comme un des indices les plus utiles pour le diagnostic. Ils ont enfin constaté dans certains cas une modification intéressante du vertige rotatoire provoqué ; lorsqu'un individu normal tourne rapidement autour de son axe, ou subit un mouvement rapide de rotation autour d'un axe vertical et que le mouvement cesse brusquement, les objets environnants et le corps même semblent animés d'un mouvement giratoire de direction opposée au premier. En même temps, les yeux qui étaient d'abord en

1. G. Stewart et G. Holmes. *Loc. cit. Brain.*

déviation conjuguée vers le côté de la rotation initiale reviennent lentement vers la ligne médiane après quelques oscillations nystagmiques. Dans certaines tumeurs du cervelet, surtout lorsqu'elles intéressent en même temps le nerf auditif, le vertige rotatoire provoqué est beaucoup plus faible, la déviation conjuguée des yeux et le nystagmus sont beaucoup moins marqués quand le mouvement de rotation est dirigé vers le côté correspondant à la lésion.

Les sensations vertigineuses sont plus fortes dans les premiers jours qui suivent les interventions portant sur le cervelet.

A son degré le plus faible, le vertige peut être intermittent et de courte durée, n'apparaître qu'à l'occasion de fatigues, ou lorsque le malade veut passer du repos à la marche ou la station debout. Mais il peut être permanent, exister même lorsque le malade est dans le décubitus horizontal, il devient alors extrêmement pénible.

Chez certains malades il s'accompagne d'impulsions giratoires assez fortes pour les faire tomber de leur lit.

Comme nous le voyons, les mouvements illusoires s'accomplissent généralement dans un plan horizontal ; exceptionnellement ils peuvent suivre une direction verticale.

Tel est le vertige défini, si fréquent dans les tumeurs cérébelleuses qu'il en est peut-être le signe le plus caractéristique. Le vertige indéfini, n'a aucune valeur localisatrice ; comme nous l'avons dit précédemment il consiste alors en une sensation vague d'étourdissement, de faiblesse telle que le malade croit qu'il va tomber en

syncope, en même temps surviennent des vomissements, des bourdonnements d'oreilles, la vue se trouble.

La pathogénie du vertige est souvent très complexe. Ce symptôme est en somme un trouble dans la représentation mentale de la situation du corps dans l'espace. Cette notion de notre situation dans l'espace, les sensations les plus diverses, les plus complexes contribuent à nous la donner. Les plus importantes de ces sensations trouvent leur origine dans les canaux semi-circulaires, elles aboutissent en grande partie au cervelet par le nerf vestibulaire, les sensations d'origine optique y arrivent par les fibres optiques cérébelleuses de Brissaud, les autres, musculaires, tactiles, osseuses, articulaires, passent par le faisceau cérébelleux direct et le faisceau de Gowers. Arrivées au cervelet, ces sensations y sont élaborées, coordonnées. A l'état normal il y a une concordance parfaite dans les renseignements qu'apportent à la conscience les divers sens (1).

Que cette concordance de sensations cesse d'exister par suite d'une lésion ou d'un trouble fonctionnel d'un des organes chargés de les recevoir, de les transmettre ou de les élaborer, le vertige apparaîtra.

II. — *Troubles de l'équilibre, ataxie cérébelleuse.* — Le cervelet étant le centre principal des excitations réflexes qui maintiennent le corps en équilibre, c'est dans les lésions destructives de cet organe, les tumeurs et quelquefois les traumatismes opératoires nécessités par leur ablation, que les troubles de l'équilibre acquièrent leur

---

1. Déjerine. *Path. générale*, p. 653. Tome V.

maximum d'intensité. Ces troubles se manifestent dans la démarche, la station debout, les différents mouvements des membres supérieurs (1).

La démarche peut être tout à fait irrégulière : les tumeurs du cervelet provoquent habituellement une déséquilibration intense, rappelant quelquefois de très près la démarche de l'ivresse. Le malade marche les jambes écartées, il trébuche, chancelle presque à chaque pas, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Il se dirige mal, ne marche pas suivant la ligne droite vers le but, mais suivant une ligne brisée très irrégulière : il festonne. En même temps la tête et le corps sont animés d'oscillations se faisant dans différents sens. La marche peut devenir impossible. L'ataxie cérébelleuse arrivée à ce degré, s'accompagne toujours de vertige, elle peut même suffire à en donner l'explication si l'on admet avec Brissaud que le vertige peut être quelquefois d'origine oculaire. Pour se diriger le cérébelleux a besoin de la fixité du regard. Celle-ci peut être obtenue par l'action volontaire. Mais chez le cérébelleux qui titube, qui oscille, le point fixe se déplace constamment avec les mouvements du corps. D'autre part, les oscillations oculaires, les nystagmus sont fréquents il n'y a pas dès lors de fixité possible ; les objets semblent se déplacer ou tourner : d'où le vertige. Celui-ci cesse dès que le malade est couché, parce que le point de fixation recouvre sa stabilité.

L'ataxie revêt des formes particulières en rapport avec le siège de la lésion causale.

---

1. Déjerine. *Loc. cit.*, p. 642.

La démarche ébrieuse telle que nous l'avons décrite est généralement symptomatique d'une tumeur médiane ou symétrique du cervelet.

Dans les tumeurs unilatérales on constate des symptômes tout différents. Pendant la marche le corps est animé d'oscillations de plus ou moins grande amplitude, mais toujours plus marquées d'un côté. En marchant le malade trébuche comme s'il venait de faire un faux pas, ou chancelle comme s'il subissait une traction latérale, invisible et soudaine au moment où le pied quitte le sol. La titubation, la tendance à la chute se produisent toujours du même côté. La marche a en outre tendance à dévier vers ce côté : la ligne tracée par les pas du malade au lieu d'être formée comme dans le cas précédent d'une série de courbes ou de lignes brisées irrégulières est dans son ensemble nettement oblique et se dirige vers le côté correspondant à la lésion. Cette déviation unilatérale est surtout fréquente dans les lésions à évolution subaiguë : tumeurs à développement rapide, abcès, hémorragies, traumatismes. La latéropulsion peut être si accentuée que le malade décrit des mouvements giratoires, l'épaule du côté opposé à la lésion répond au centre de rotation.

Le malade, conscient de cette tendance, cherche à la corriger et lorsque les symptômes se prolongent cette correction devient automatique : elle consiste en un mouvement de rotation selon l'axe vertical du corps tel que l'épaule correspondante au côté malade est projetée en avant et en haut : le corps paraît alors dévié vers le côté opposé à la lésion ; mais la marche suivant la ligne

droite est redevenue possible : par la rotation opposée du tronc se trouve substitué à l'angle potentiel de déviation vers la lésion, un angle réel égal, mais de direction contraire. Enfin, pour élargir sa base de sustentation, le malade marche en écartant les jambes, celle qui correspond au côté de la lésion étant en abduction et en rotation externe plus marquée. Lorsque la maladie dure depuis un certain temps il peut y avoir excès de correction et le malade marche en s'inclinant vers le côté sain.

Il est très important de connaître ces mouvements, ou plutôt ces attitudes compensatrices pour éviter une erreur de localisation. Un examen attentif, un interrogatoire serré permettent souvent d'obtenir les notions les plus précises. C'est ainsi que G. Steward et G. Holmes, à qui nous empruntons ces détails, citent un malade porteur d'une tumeur para-cérébelleuse située au voisinage du lobe gauche du cervelet ; ce malade au début de son affection marchait avec les plus grandes difficultés : « Je sais, disait-il, que je marche toujours vers ma gauche ; mais je n'y puis rien, je sens comme si quelque chose m'y poussait. » Dans les jours suivants sa démarche était meilleure, il s'en expliquait ainsi : « Je suis toujours entraîné à marcher à gauche, j'essaie de m'en défendre en me dirigeant vers la droite. Mais quelquefois, lorsque je suis plus tranquille, je marche trop à droite. »

En résumé, dans les tumeurs unilatérales, les oscillation, la titubation, la déviation de la marche, quelquefois la chute se font du côté de la lésion. Mais ce n'est pas une loi absolue : un malade observé par Jaboulay marchait comme un homme ivre, avec tendance constante à

osciller et à tomber à gauche. Il avait un tubercule du lobe droit.

Un autre avait des oscillations toujours dans le même sens et tombait à gauche, il s'agissait d'une tumeur du vermis.

L'ataxie peut encore présenter une forme très particulière, elle peut consister en une tendance à la projection du corps en avant ou plus souvent peut-être à la projection en arrière. Le malade ne peut alors garder l'immobilité dans la station debout, dès qu'on l'a mis sur ses jambes et qu'on l'abandonne à lui-même, on voit son corps s'incliner en arrière, il cherche à garder l'équilibre en marchant à reculons ; mais c'est en vain qu'il précipite ses pas, il s'incline de plus en plus et tombe. Chez d'autres, l'inclinaison du tronc se fait en avant, le malade est entraîné dans le même sens, il court après son équilibre et tombe après quelques pas.

Ces formes d'ataxie s'observent généralement dans les lésions de la partie postérieure du vermis.

L'attitude présente souvent des particularités remarquables : « Pendant la station debout les membres inférieurs sont écartés, la base de sustentation élargie, le corps est le siège d'oscillations qui se font dans différents sens, la tête oscille également, quelquefois même la station debout n'est possible que si le malade prend un point d'appui. Dans cette attitude le corps ou la tête seulement s'inclinent alternativement d'un côté ou de l'autre, ou toujours du même côté. Les membres inférieurs tremblent. La station sur une jambe est impossible (1).

1. Déjerine. *Path. générale*, t. V.

On peut observer aussi dans la station debout une lordose de la région dorso-lombaire (Babinski).

D'autres malades au contraire se tiennent le corps penché en avant, cette attitude serait symptomatique d'une lésion de la partie antérieure du vermis.

On a enfin décrit comme très spéciale aux lésions du cervelet l'attitude plus ou moins oblique de la tête : la tête est penchée du côté de la lésion et est en même temps en rotation telle que le menton est dirigé vers l'épaule opposée et l'occiput est incliné vers l'épaule homolatérale.

Cette attitude est loin d'être constante et lorsqu'elle existe il ne faut pas se hâter de conclure à l'existence d'une lésion du cervelet, elle a été signalée dans les tumeurs de la protubérance du cerveau moyen et même du cerveau antérieur.

On a enfin constaté dans quelques cas de néoplasme ou d'autres lésions du lobe moyen l'inclinaison de la tête en arrière on en avant ; un jeune malade observé par Bernheim (1) avait toujours la tête fléchie, au point que le menton touchait au sternum. (Observ. n° 5.) L'incoordination motrice n'est pas moins accentuée aux membres supérieurs ; les troubles de la marche si fréquents et si accentués sembleraient prouver le contraire ; mais, comme nous le verrons, ils sont dus en grande partie aux sensations vertigineuses, éprouvées par les malades, ou souvent encore à l'incoordination des mouvements des muscles du tronc ou à leur parésie. C'est ainsi que certains malades incapables de se tenir debout ou de marcher ne

1. Bernheim. *Revue Médicale de l'Est*, 1887.

présentent plus que des troubles peu marqués ou insignifiants des mouvements des membres inférieurs lorsqu'ils sont couchés.

Pour mettre en évidence l'ataxie des muscles supérieurs il suffit d'ordonner aux malades les mouvements les plus simples, de leur faire porter un verre à la bouche, ou de leur faire toucher le nez de l'index, on voit alors la main s'approcher du but et l'atteindre après une série d'oscillations irrégulières plus ou moins nombreuses.

Cette ataxie est très différente du tremblement intentionnel de la sclérose en plaques : elle apparaît sans doute à l'occasion des mouvements ; mais elle n'est pas faite d'oscillations horizontales d'amplitude régulièrement croissantes et elle cesse dès que le but désiré est atteint.

Cependant, dans un cas de Babinsky ces caractères différentiels n'existaient pas, et le symptôme simulait à s'y méprendre le tremblement intentionnel : « Ce tremblement, quand le malade portait un verre à sa bouche, était caractérisé par des oscillations de gauche à droite au nombre de trois à quatre à la seconde qui s'accentuaient à mesure que l'objet approchait du but et surtout si le malade cherchait à maintenir le verre à quelques centimètres de la bouche. » Il ne s'agissait pas d'une tumeur intra-cérébelleuse ; mais d'un cholestéatome perlé comprimant la face inférieure du cervelet et la protubérance.

Ces troubles si graves de la marche, et de la station debout, du mouvement et de l'attitude, s'expliquent en grande partie par la diminution du tonus musculaire.

III. — *L'atonie.* — L'affaiblissement de la tonicité des muscles est en effet un des symptômes cardinaux des affec-

tions cérébelleuses, des tumeurs comme des lésions destructives : hémorragies, abcès ; des lésions pathologiques, comme des lésions expérimentales et opératoires.

Par la simple palpation des masses musculaires on peut constater leur mollesse et leur flaccidité. Si, saisissant le membre supérieur ou inférieur par sa racine on lui imprime des mouvements brusques, on voit son extrémité distale suivre l'impulsion donnée avec une facilité anormale : c'est le membre de polichinelle.

Pour rendre cette hypotonie évidente aux membres supérieurs, G. Stewart et G. Holmes recommandent la manœuvre suivante : Prenant le malade au poignet, ils le prient de fléchir aussi énergiquement que possible l'avant-bras sur le bras, tandis qu'ils s'opposent à son effort, puis brusquement lâchent le poignet. L'avant-bras décrit alors un mouvement de flexion assez accentué pour que la main vienne toucher le bras, et reste immobile. Si l'on renouvelle l'expérience sur un sujet normal, ou sur le membre du côté opposé à la lésion on constate qu'après la cessation brusque de la résistance, l'avant-bras avance rapidement dans la direction voulue : dans la flexion, s'arrête très vite et presque toujours accomplit un très léger mouvement d'extension ou de recul. Chez les cérébelleux, non seulement ce mouvement de recul n'existe jamais ; mais le mouvement de flexion s'accomplit jusqu'à ce qu'il devienne mécaniquement impossible. Il y a atonie, et incapacité réflexe des muscles antagonistes du mouvement volontaire.

L'atonie musculaire peut être unilatérale, elle atteint toujours le côté du corps correspondant à l'hémisphère cérébelleux lésé ; elle peut être localisée aux membres infé-

rieurs, atteindre les quatre membres et les deux moitiés du corps.

Son degré est variable, elle peut aller jusqu'à l'impotence complète, le malade ne peut marcher, mis debout il se laisse choir ; mais il n'y a pas de paralysie et tel malade incapable de se tenir debout peut, lorsqu'il est au lit, mouvoir ses membres inférieurs avec une certaine force, et souvent il lui suffira d'être soutenu légèrement pour qu'il puisse se lever et marcher, mais il se fatiguera très vite parce que l'accomplissement du moindre mouvement nécessite un effort volontaire considérable.

Quel que soit son degré l'atonie peut diminuer ou disparaître sans laisser de trace après la guérison médicale ou plus souvent opératoire de sa lésion causale. Korteweg (1), chez un jeune homme de vingt ans qui ne pouvait ni marcher ni même se tenir assis à cause de l'asthénie musculaire, fit l'ouverture d'un kyste cérébelleux et bientôt le malade put quitter son lit, se tenir sur ses jambes et marcher dans la salle. V. Horsley obtint des résultats aussi parfaits dans trois cas rapportés par G. Holmes et G. Stewart, dans deux de ces cas il s'agissait de kystes du lobe gauche du cervelet et dans le troisième d'un tubercule du lobe gauche. (V. observations.)

L'état des réflexes tendineux n'est nullement en rapport avec le degré d'hypotonie et c'est là un des caractères différentiels les plus importants entre l'atonie cérébelleuse et l'atonie du tabès qui, elle, s'accompagne toujours d'abolition des réflexes.

1. Korteweg et Winkler. (*Chirurgie nerveuse*, Chipault, 902.)

Dans les affections du cervelet, les réflexes tendineux sont normaux ou plus souvent encore exagérés, quel que soit le degré de l'hypotonie musculaire. Pour Risien-Russel les réflexes sont exagérés du côté de la lésion.

Cette loi qu'il avait établie à la suite de ses recherches expérimentales se vérifie chez l'enfant : les réflexes tendineux sont presque toujours augmentés, surtout lorsque la tumeur est localisée au lobe moyen et compliquée d'hydrocéphalie. Mais il est un autre caractère intéressant des réflexes tendineux au cours des affections cérébelleuses : c'est leur variabilité ; elle est telle que l'on peut observer chez le même malade les états extrêmes à de courts intervalles.

De même les réflexes profonds peuvent être normaux ou exagérés aux membres supérieurs, tandis qu'ils sont diminués ou abolis aux membres inférieurs.

G. Stewart et G. Holmes n'ont jamais observé l'augmentation des réflexes tendineux, dans les tumeurs exclusivement localisées à un des lobes latéraux du cervelet, l'état habituel était plutôt la diminution ou l'abolition du côté correspondant à la lésion. Dans les tumeurs extra-cérébelleuses, tumeurs qui si souvent compriment les faisceaux pyramidaux, les réflexes peuvent être normaux ; mais ils sont généralement augmentés, surtout du côté opposé à la tumeur et il n'y a jamais de différence entre l'état des réflexes des membres inférieurs et supérieurs. Le signe de Babinski est négatif dans les tumeurs cérébelleuses, souvent positif dans les tumeurs paracérébelleuses.

Dans les premiers jours qui suivent les interventions

opératoires ou expérimentales ayant porté sur le cervelet, alors que l'asthénie musculaire est à son maximum, les réflexes sont abolis ; mais ils reprennent très rapidement leur intensité normale (surtout du côté opposé à la lésion), qnelquefois la dépassent avant qu'aucune modification ne se soit produite dans l'atonie musculaire.

Cette diminution du tonus musculaire, sans abolition ou diminution correspondante des réflexes, paraît bien caractéristique des tumeurs exclusivement limitées au cervelet, on ne l'a guère rencontrée dans les autres tumeurs cérébrales, ni même para-cérébelleuses.

L'atonie, l'asthénie musculaire explique en grande partie les différents troubles que l'on a rangés sous le nom d'ataxie cérébelleuse ; c'est d'elle que dépendent certaines attitudes de la tête et du tronc, l'inclinaison, la torsion du corps du côté sain vers le côté malade, et aussi certaines déviations de la marche. De même, par suite de la diminutionon de la perte de la tonicité musculaire, il y a dans les mouvements les plus simples défaut d'association entre la contraction musculaire volontaire et l'action régulatrice ou équilibratrice réflexe des muscles antagonistes qui ne sont plus soumis au stimulus cérébelleux. Mais l'affaiblissement musculaire ne peut suffire à donner l'explication d'un trouble aussi complexe que l'ataxie cérébelleuse. Le cervelet n'a pas qu'un rôle purement dynamique, ce n'est pas seulement un centre d'énergie et de renfort ; c'est le centre réflexe de l'équilibration. Grâce aux renseignements sensoriels et sensitifs qu'il reçoit, il assure la coordination des différentes contractions musculaires nécessaires à l'accomplissement du mouvement. Vient-il à manquer il y

a défaut de coopération et d'association entre les contractions musculaires élémentaires, les différents temps de l'action musculaire sont alors mal ordonnés, ils sont plus longs, plus marqués qu'il est nécessaire, et se succèdent irrégulièrement. Ils ne sont plus exécutés d'une manière simultanée ni en quelque sorte fondus les uns avec les autres. On peut alors « concevoir la titubation comme un défaut dans la fonction d'association des actions musculaires nécessaires au maintien de l'équilibre (1). »

C'est ce défaut dans la faculté d'association musculaire qui est caractéristique de l'ataxie cérébelleuse, ou mieux de l'asynergie cérébelleuse.

Pour mettre ce symptôme en évidence, Babinski indique quatre procédés (2) :

a) Dans la marche, la partie supérieure du corps ne suit pas le mouvement du membre inférieur et reste en arrière.

b) Dans la station debout, si on fait porter le corps en arrière les membres inférieurs restent fixes, rigides, et ne se fléchissent pas comme chez l'homme normal pour rétablir l'équilibre.

c) Lorsque le malade veut passer de la position couchée à la position assise, les cuisses se fléchissent et les talons s'élèvent.

d) Quand on commande au malade de porter la pointe du pied vers un point déterminé, la cuisse et la jambe

---

1. Babinski. « De l'asynergie cérébelleuse. » *Rev. Neurol.*, 1899, p. 815.

2. Babinski. *Equilibre volitionnel statique et équilibre volitionnel cinétique.*

s'étendent en deux temps inégaux comme par un mouvement de détente.

Babinski a montré que dans l'asynergie cérébelleuse l'équilibre volitionnel statique peut être conservé et même la faculté de maintenir les muscles dans la fixité peut être plus grande qu'à l'état normal, tandis que l'équilibre volitionnel cinétique est très gravement troublé.

Il y a une attitude dans laquelle la perturbation dans l'équilibre volitionnel statique se manifeste d'une manière éclatante : le sujet est couché sur le dos, les cuisses fléchies sur le bassin, les jambes légèrement fléchies sur les cuisses, les pieds écartés l'un de l'autre. Les tabétiques ne peuvent conserver la stabilité dans cette situation ; les membres oscillent dans tous les sens. Chez les cérébelleux au contraire, pendant l'exécution du mouvement les membres et le tronc oscillent, puis au bout de quelques instants la fixité est obtenue. Cette fixité est alors remarquable par sa perfection, elle est même anormale c'est presque une fixité de crise cataleptique. (Babinski) (1).

Sous le nom de *diadococinésie* Babinski a décrit une autre modalité de l'asynergie cérébelleuse, consistant en l'impossibilité d'accomplir rapidement des mouvements successifs simples, tels ceux de la pronation et de la supination. Ce symptôme révèle un trouble de « la fonction spéciale qui consiste dans l'association d'une action excito-motrice à une action frénatrice. »

L'ataxie cérébelleuse a encore pour caractère fonda-

---

1. Babinski. *Revue neurologique. Diadococinésie*, p. 1014, 15 nov. 1902.

mental de ne pas s'accompagner de diminution du sens musculaire ou du sens de la position. Le malade se rend parfaitement compte de ce que les mouvements qu'il accomplit ont de désordonné, sans avoir besoin pour cela du contrôle de sa vue. Le signe de Romberg fait ordinairement défaut et l'occlusion des paupières n'augmente pas les troubles de la marche et du mouvement. Dans les cas où ce signe existe, il faut admettre une dégénérescence assez accentuée des cordons postérieurs. Batten et Collier (1) ont montré que cette dégénérescence était assez fréquente dans les tumeurs cérébrales et surtout dans les tumeurs cérébelleuses.

L'ataxie cérébelleuse est, malgré tout, le plus souvent caractéristique et une fois ce type bien connu, il sera facile de le reconnaître, même lorsqu'il paraîtra se rapprocher des autres troubles du mouvement.

L'incoordination motrice peut être bilatérale, elle est alors généralement symptomatique d'une tumeur du vermis, elle est souvent inégale, étant plus accentuée du côté correspondant au lobe latéral le plus atteint. Elle peut être unilatérale : dans le cas de tumeur limitée à un lobe latéral, elle correspond toujours au côté malade.

De l'ataxie et de l'asynergie dépendent en grande partie es troubles de la parole et de la motilité oculaire.

La parole peut-être profondément troublée : les mots sont scandés, les syllabes ne sont pas fondues les unes avec les autres, de plus certaines sont prononcées d'une

---

1. Batten et Collier (Brain, 1899, p. 473).
2. Babinski. *Rev. neurol.*, p. 808, « l'asyn. cérébelleuse ».

manière peu distincte. On a signalé le nasonnement et la parole traînante.

Troubles de la musculature oculaire. — « Il semble bien, dit Duret, qu'il puisse exister du fait des lésions cérébelleuses une sorte d'impotence, d'asthénie des globes oculaires. »

Dans la plupart des cas de tumeur du cervelet on est amené à constater à quelque moment de la maladie une parésie plus ou moins marquée des muscles de l'œil, du droit externe le plus souvent ; le strabisme et la diplopie qui en résultent sont généralement légers et transitoires.

On peut dans d'autres cas plus fréquents, observer un certain degré de faiblesse du mouvement latéral conjugué du côté de la lésion. Ce symptôme peut ne consister qu'en une incapacité de maintenir le regard dirigé vers le côté correspondant à la lésion ; ce mouvement est possible, mais il nécessite de la part du malade un véritable effort de volonté. Aussi chez beaucoup de malades, en particulier chez les aveugles par atrophie optique, les yeux sont, au repos, déviés du côté opposé à la lésion.

G. Stewart et Holmes (1) ont souvent observé la déviation oblique des globes oculaires « Skew deviation » au cours des crises spasmodiques pouvant survenir pendant l'évolution des tumeurs cérébelleuses ou plus souvent encore après les interventions chirurgicales. L'œil du côté correspondant à la lésion regarde en dedans en bas tandis que l'autre œil est dirigé en dehors et légèrement en haut. Les

---

1. Brain. *Loc. cit.* p. 529.

conditions d'origine de ce phénomène font penser qu'il est d'ordre irritatif.

Les lésions cérébelleuses ne semblent pas avoir une influence quelconque sur les pupilles. La mydriase lorsqu'elle existe est due à la névrite optique.

Lorsqu'il y a hydrocéphalie secondaire les pupilles peuvent être très dilatées tout en réagissant normalement à la lumière et à l'accommodation.

De véritables paralysies oculaires ont été signalées et sont dues à des lésions de voisinage.

Nystagmus. Ferrier et Luciani ont montré que le nystagmus peut être un phénomène d'ordre cérébelleux. Certains auteurs, G. Stewart et G. Holmes entre autres, le considèrent comme un symptôme constant toujours constatable à un moment donné de l'évolution des tumeurs cérébelleuses. Il ne manque, ou est faible et transitoire, que dans les seules tumeurs latentes ou à marche très lente.

Typique, le nystagmus consiste en une série de mouvements oscillatoires des globes oculaires dans le plan horizontal, mouvements qui apparaissent quand le regard est dirigé du côté correspondant à la lésion ; les oscillations diminuent progressivement d'amplitude jusqu'au retour des globes oculaires dans l'axe médian.

Lorsque les yeux sont dirigés du côté opposé à la lésion les mouvements sont plus rapides et d'étendue plus faible. Ces oscillations sont synchrones et parallèles mais sont plus accentuées dans l'œil correspondant à la lésion.

Le nystagmus est toujours plus marqué dans les mouvements horizontaux des globes oculaires que dans les mouvements verticaux. Dans certains cas, on a pu obser-

ver un nystagmus irrégulier, se produisant dans le regard vertical et composé de mouvements giratoires des globes oculaires, mouvements plus accentués du côté malade.

G. Stewart et G. Holmes (1) ont observé des oscillations nystagmiques spontanées irrégulières lorsqu'existait une déviation conjuguée des yeux, comme il arrive quelquefois dans les jours qui suivent les interventions opératoires.

Signes physiques. — Chez le jeune enfant beaucoup des symptômes que nous avons étudiés sont difficiles à reconnaître et à bien apprécier, et le clinicien qui veut établir le diagnostic précis du siège des tumeurs de l'encéphale peut se heurter à des difficultés insurmontables. Mais il est des cas assez nombreux où grâce à la minceur du crâne et surtout à sa plasticité, grâce aussi au défaut d'achèvement et de consolidation des sutures, on peut voir les tumeurs s'extérioriser et devenir accessibles aux moyens de l'investigation chirurgicale. Elles deviennent visibles en déformant le crâne, perceptibles à la palpation en modifiant sa structure ; elles peuvent même par usure et effraction de la boîte cranienne ou par disjonction des sutures, devenir superficielles.

L'inspection du crâne révèle dans certains cas l'existence d'une saillie très accentuée, facile à reconnaître comme dans l'observation de Seguin (2) : on constatait dans la région occipitale l'existence d'une tumeur sous-cutanée, molle, réductible, du volume d'une noix animée de bat-

1. G. Stewart. et G. Holmes. *Loc. cit.* p. 529.
2. E. C. Séguin. *Journal of Nervous and mental Diseases* 1887. p. 830

tements synchrones avec le pouls. Il s'agissait d'un fibro-sarcome du lobe gauche du cervelet. La tumeur visible à l'extérieur était en grande partie constituée par le sinus latéral refoulé par le lobe gauche du cervelet considérablement hypertrophié.

Mackay (1) a rapporté un fait analogue chez un malade présentant des tubercules du cerveau et du cervelet compliqués d'hydrocéphalie. Subitement apparut au-dessus de la suture coronaire gauche une tumeur conique fluctuante animée de battements. Cette tumeur était constituée par un volumineux tubercule central ayant envahi et détruit les méninges, le périoste, et le tissu fibreux comblant les sutures et le cuir chevelu.

Le plus souvent la déformation est beaucoup plus difficile à reconnaître, elle ne consiste qu'en une voussure peu accusée. Pour la trouver il faudra raser la région occipitale, examiner le crâne de profil, ou de haut en bas. Alors, comme dans l'observation de Lichteim (2) : « après avoir rasé le crâne on aperçoit une voussure nette de la moitié gauche de l'écaille de l'occipital ».

G. Stewart et Holmes signalent l'existence d'une voussure analogue dans plus de la moitié de leurs observations.

Pour apprécier cette voussure on pourrait à l'aide d'un céphalomètre comparer la distance qui sépare deux points symétriquement placés de chaque côté de la protubérance occipitale d'un point de repère pris sur la suture méto-

1. Mackay. *British. Medical Journal*, 1905. p. 186.
2. Lichteim. *Deutsch. Medic. Wochenschrift*, 1905, p. 1097.

pique, on pourrait ainsi mesurer la hauteur de la saillie anormale ou même découvrir une déformation restée inaperçue.

La palpation est nécessaire pour reconnaître le point de départ de la tuméfaction, elle permettra d'éliminer les tumeurs superficielles ou d'origine osseuse. Elle permettra souvent de constater sur une région plus ou moins étendue un changement de la consistance du crâne.

Le crâne peut avoir perdu toute solidité, l'os paraît avoir été complètement détruit et la main en déprimant les téguments éprouve une sensation particulière de résistance molle, de carton mouillé. Quelquefois l'écaille de l'occipital très amincie prend une consistance parcheminée. Ce symptôme peut exister sans qu'aucune déformation de la tête ne le fasse prévoir, aussi la palpation méthodique du crâne est-elle indispensable chez l'enfant, chaque fois que l'on soupçonne l'existence d'une tumeur cérébrale.

La percussion, comme d'ailleurs la palpation, éveille quelquefois une douleur localisée, d'ailleurs sans grande valeur pour le diagnostic.

A la percussion on peut entendre quelquefois un bruit de « pot fêlé », ce n'est qu'un des multiples signes de l'hydrocéphalie, de la disjonction des sutures.

L'auscultation. — Fisher et Whitney (1) ont les premiers appliqué l'auscultation à la séméiotique des affections cérébrales et ont décrit un souffle céphalique dans l'hydrocéphalie et les méningites. H. Roger (2) après avoir con-

---

1. *American Journal of Medical science*, 1843.
2. H. Roger. *Traité des maladies de l'enfance*, t. II, p. 325.

sacré à ce symptôme une étude très documentée, conclut ainsi : « Est-il du moins quelque affection de l'encéphale « qui puisse être reconnue d'une manière tant soit peu cer- « taine grâce à la perception du souffle? Il n'en est aucune « ainsi qu'on le voit dans presque tous les chapitres de « notre mémoire. Le bruit anormal ne s'est montré que chez « quelques enfants atteints d'hydrocéphalie chronique et il « ne s'est pas alors montré assez constamment pour qu'on « soit en droit de le transformer en un signe des épanche- « ments du cerveau. »

Bruns et Oppenheim ont décrit des bruits de cette sorte ; mais ils sont d'avis très différents sur leur cause et leur valeur séméiologique.

Bruns l'a entendu surtout chez les enfants de quatre à douze ans et le croit dû à un amincissement étendu ou circonscrit de la boîte crânienne. Pour cet auteur, quand on entend un souffle dans une région circonscrite, douloureuse à la percussion, dépressible à la palpation, il faut toujours songer à l'existence d'une tumeur sous-jacente. Mais H. Bruening (1) ayant constaté ces symptômes en une région limitée de la partie antérieure de la voûte crânienne chez un enfant atteint d'une tumeur du quatrième ventricule, on doit faire quelques réserves sur leur valeur.

---

1. H. Bruening : « Zur Kasuistik der Tumoren im IV. Vintri. » *Iarhrbuch f. Kinderheil.* 1902, p. 647.

SIGNES INCONSTANTS ET DE VOISINAGE

Ce sont d'abord les paralysies et les contractus survenant dans le domaine des faisceaux pyramidaux ou des nerfs craniens ; dans les tumeurs exactement limitées à la substance cérébelleuse, peu volumineuses, les paralysies n'ont jamais été signalées et, nous l'avons vu, les seuls troubles de la fonction musculaire consistent en un affaiblissement, une asthénie souvent très accentuée. Mais les tumeurs cérébelleuses peuvent dépasser les limites de l'organe, ou atteindre un volume suffisant pour comprimer les nerfs voisins ; d'autre part certaines tumeurs sont d'abord extra ou para-cérébelleuses, c'est alors que l'on observera de nombreux symptômes paralytiques ou spastiques par compression des nerfs craniens ou des faisceaux pyramidaux au niveau de la protubérance et du bulbe.

Les symptômes observés du côté des nerfs craniens sont très fréquents, ils ont de plus une très grande importance parce qu'ils permettent souvent de faire un diagnostic très précis de la localisation exacte de la tumeur, de son étendue et par suite de son opérabilité. Nous leur consacrerons un chapitre spécial.

a) *Le faisceau pyramidal* peut être comprimé au-dessus ou au-dessous de son entrecroisement, l'hémiplégie peut

être croisée ou directe. Lorsque l'hémiplégie existe surtout avec contracture, elle est du plus fâcheux pronostic car elle doit faire penser à une tumeur volumineuse, quelquefois à des tumeurs multiples dépassant nos moyens thérapeutiques.

Paralysie des nerfs craniens : nerfs de sensibilité spéciale. I : les troubles de l'olfaction sont absolument exceptionnels. II : nous avons suffisamment insisté sur les troubles visuels graves liés à l'hypertension, qui vont de l'amblyopie à la cécité complète.

VIII. Dans les tumeurs cérébelleuses on ne constate généralement pas de troubles graves de l'audition. C'est à peine si les malades éprouvent de vagues sensations auditives anormales telles que des bruits de cloches, des sifflements, des bourdonnements, tous ces phénomènes sont liés à l'hypertension cérébrale. Dans les tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux les troubles auditifs sont au contraire souvent extrêmement accentués et peuvent aller jusqu'à la surdité complète, précoce et définitive, du côté correspondant à la lésion.

Les troubles du goût sont très rares et n'ont été signalés que dans les tumeurs extra-cérébelleuses, l'abolition des sensations gustatives n'existe que sur une moitié de la langue et du même côté que la lésion.

Nerfs moteurs oculaires : nous avons déjà étudié les symptômes dus à la parésie et à l'ataxie des muscles moteurs des globes oculaires, ces symptômes seuls paraissent dus aux lésions du cervelet, les paralysies vraies des troisième, quatrième et cinquième paires sont moins fréquentes et sont le fait des tumeurs para-cérébelleuses, ou

des tumeurs développées au niveau de la face inférieure de l'organe, et comprimant le quatrième ventricule. Ces paralysies sont presque toujours limitées à un seul œil, elles peuvent aller jusqu'à l'ophtalmoplégie totale unilatérale portant à la fois sur la musculature intrinsèque et extrinsèque. Le plus souvent, ce sont des paralysies partielles, le nerf moteur oculaire-externe est seul frappé, on observe alors un strabisme convergent avec diplopie latérale et homonyme ; quelquefois le nerf moteur oculaire est partiellement atteint, on ne constate que du ptosis et de la dilatation ou du rétrécissement pupillaire. Quand l'ophtalmoplégie est évidente elle peut s'expliquer par l'envahissement des tubercules quadrijumeaux.

V. Sensitif. On a quelquefois signalé de la disesthésie dans le domaine du trijumeau, les malades se plaignent de sensations plus ou moins pénibles d'engourdissement, de tiraillement de la bouche et de la joue ; ces troubles peuvent aboutir à l'anesthésie complète d'une moitié de la face. On peut alors observer de l'anesthésie cornéenne, symptôme souvent précurseur d'une kératite neurotrophique de l'anesthésie de la langue et de la muqueuse *bucco-palatine*. La racine motrice du trijumeau est plus rarement atteinte, on observe alors tantôt du trismus, tantôt des paralysies des muscles masticateurs.

Les IX^{e}, X^{e}, XI^{e}, XII^{e} nerfs craniens ne sont que très rarement lésés. Il s'agit alors de tumeurs ayant largement dépassé les limites du cervelet, presque toujours des tumeurs, situées primitivement en dehors de lui. On peut observer de la parésie, de la déviation et même de l'hémiatrophie de la langue, des difficultés spé-

ciales de la parole, des troubles de la déglutition et enfin des troubles respiratoires et circulatoires.

Les contractures chez l'enfant sont très fréquentes, elles peuvent être généralisées : chez un enfant de dix ans, dont nous rapportons l'observation, Bernheim (1) vit la contracture des membres supérieurs et inférieurs succéder à une paralysie flasque ; les pieds étaient en extension forcée, les mâchoires serrées : il s'agissait d'une petite tumeur du volume d'une noisette, de la partie moyenne de la face inférieure du cervelet qui comprimait le quatrième ventricule et avait amené une hydrocéphalie avec distension ventriculaire excessive.

La contracture est généralement moins étendue, elle se localise dans la grande majorité des cas aux muscles de la nuque et du cou : les petits malades tiennent la tête immobile renversée en arrière ou en rotation oblique.

La contracture peut s'étendre aux muscles du cou et même du tronc, de manière à constituer un opisthotonos très caractérisé : le malade ne peut baisser la tête ; il s'efforce au contraire de l'immobiliser avec les mains, il la meut très lentement et tout d'une pièce avec la partie supérieure du corps. (Duret) (2).

Crises épileptiformes. Ictus. — Dans des cas rares on a signalé des attaques épileptiformes au cours de l'évolution des tumeurs cérébelleuses.

Ces crises peuvent être fréquentes et constituer le principal symptôme de la maladie, elles sont quelquefois sui-

---

1. Bernheim. *Revue médicale de l'Est*, 1887.
2. Duret, *loc. cit.*, p. 368.

vies de délire et d'obnubilation intellectuelle plus ou moins profonde. Ces symptômes sont presque toujours dus à l'hydrocéphalie ventriculaire.

G. Stewart et G. Holmes ont observé une série d'attaques épileptiformes violentes et généralisées qui se montraient à la suite d'une tentative d'extirpation de tumeur de la face inférieure du vermis, chez un petit malade âgé de huit ans. L'intervention avait entraîné une hémorragie considérable dans la substance même de l'hémisphère gauche, surtout au voisinage du noyau dentelé.

La première crise de mouvements spasmodiques se produisit immédiatement après l'opération alors que le petit malade commençait à se réveiller. Les membres supérieurs se fixèrent brusquement en extension forcée, l'avant-bras étendu sur le bras, les coudes rapprochés du corps, les doigts étaient en flexion forcée autour du pouce. Le bras gauche plus violemment contracturé était en rotation interne.

Les membres inférieurs étaient contracturés, en extension, la contracture était plus forte à gauche. La face, immobile, ne paraissait pas en contracture, les yeux se placèrent tout d'abord en déviation conjuguée vers la droite. Dans les périodes ultérieures les globes oculaires se déplaçaient lentement d'un côté à l'autre, leurs axes étaient légèrement divergents.

La respiration lente et profonde était régulière. Cette crise de spasmes purement toniques dura environ trois minutes. Elle fut rapidement suivie de deux crises analogues. Après une heure et demie d'accalmie les attaques se

renouvelèrent et six heures après l'intervention le malade mourait sans avoir repris connaissance (obs. V).

Plus fréquents peut-être sont les « ictus cérébelleux » caractérisés par la perte de connaissance sans convulsions, ces ictus ne se produisent guère qu'après des attaques de vertige très violentes. Ce ne sont que des formes graves de vertige.

Troubles de la sensibilité et de l'intelligence. — L'intégrité de la sensibilité dans les tumeurs du cervelet est un fait général et constant, si remarquable qu'il constitue un élément de diagnostic très important.

Si l'on vient à observer des hyperesthésies, ou des anesthésies persistantes il faut penser à l'envahissement ou à la compression de la protubérance : ces faits sont très rares, nous n'avons rencontré qu'un seul cas de Mills où on signale une légère diminution de la sensibilité de toute la moitié droite du corps et de la face. Encore ce symptôme était-il variable et douteux car les réponses du malade n'étaient pas toujours précises à ce sujet.

L'intelligence est presque toujours intacte au moins dans les premières périodes de la maladie. L'obnubilation intellectuelle, l'indifférence, la torpeur cérébrale n'apparaissent que tardivement, six mois, un an après le début de la maladie, ce sont des symptômes de compression générale dus à l'œdème cérébral et à l'hydrocéphalie. Thomas (1) donne à l'indifférence intellectuelle qui se rencontre quelquefois chez le cérébelleux une autre origine : l'homme étant obligé de vouloir incessamment son équilibre, son atten-

1. Thomas. *Le Cervelet*, p. 332.

tion est ainsi détournée des phénomènes purement psychiques et l'affaiblissement intellectuel en est une conséquence.

Dans les tumeurs volumineuses et surtout dans les tumeurs para-cérébelleuses, l'arrêt du fonctionnement des organes des sens, la cécité, la surdité qui en résultent engendrent peu à peu la tristesse et la nuit intellectuelle (1).

OBSERVATION III (Résumée)

(Simon. — Société anatomique, 1902, p. 377.)

Tubercule du Cervelet

B... Marie, onze ans, entrée à l'hôpital Trousseau dans le service de M. le Dr Guinon le 1er février 1902 pour maux de tête légers et fatigue générale.

Antécédents héréditaires. — Père mort tuberculeux.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade ; depuis quelques jours seulement, elle se plaint de maux de tête, de contractures, elle se fatigue vite en travaillant.

A son entrée on ne lui trouve aucun phénomène morbide inquiétant, adénopathie sous-maxillaire adhérente, légèrement douloureuse.

La langue est un peu sale, on prescrit un purgatif.

7 février. — L'enfant a été prise de vertiges, au moment où elle se levait, elle ébauche quelques convulsions, perd connaissance. Elle présente le signe de Kernig ; raie vaso-motrice

---

1. Duret, p. 388.

nette ; légère parésie faciale droite très nette quand l'enfant rit, essaie de siffler ou de souffler ; légère hyperesthésie dans le domaine du trijumeau du côté droit avec hyperesthésie partout ailleurs ; hypocousie à droite ; abolition du goût à droite ; mais l'odorat est conservé. — Ces signes coïncident avec une céphalée assez intense que la malade localise dans la moitié droite du crâne et de la face. Pas de raideur à la nuque. Pas de vomissements. Pouls : 106, régulier.

8 février. — A 3 heures après-midi l'enfant est prise de convulsions généralisées avec perte absolue de la connaissance ; seconde crise à 4 heures à la suite de laquelle la connaissance revient peu à peu. Pouls : 110, irrégulier.

9 février. — Amélioration, l'enfant ne se ressent nullement de sa crise de la veille ; elle a toute sa connaissance et joue sur son lit. Les jours suivants légère tendance à l'amélioration. L'enfant ne se plaint plus de la tête. Le signe de Kernig est moins net, le pouls à 120 est plus régulier.

19 février. — Céphalée. Insomnie. Signe de Kernig. L'enfant a eu un vomissement.

21 février.— L'enfant est abattue, somnolente. Dans la journée et les deux jours qui suivent l'enfant présente encore six ou huit crises convulsives avec contracture tonique des membres supérieurs surtout, perte de connaissance, cyanose de la face.

25 février. — Céphalée, hyperesthésie généralisée très marquée. La paralysie des V, VI, VII, VIII, IX^{e} paires craniennes du côté gauche persiste. Un peu de strabisme interne du côté gauche. Dans les semaines qui suivirent les symptômes allèrent en s'aggravant. L'anéantissement des facultés intellectuelles augmente progressivement. Les pupilles dilatées ne réagissent plus à la lumière. L'enfant paraît être aveugle. Le réflexe

cornéen est conservé à gauche, aboli à droite. A partir du 29 mars les crises convulsives ne se sont pas reproduites. Pas de vomissements, pas de constipation, pas d'amaigrissement. La malade reste dans le même anéantissement intellectuel avec conservation de l'intégrité de l'état général jusqu'au 8 avril, où elle meurt. Pendant toute sa maladie, la température avait oscillé autour de la normale, quelquefois cependant elle s'était élevée au-dessus de 38 degrés.

La ponction lombaire fut pratiquée deux fois. Le 7 février on retire 12 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien s'écoulant sous une pression moyenne. Liquide clair. Lymphocytose légère.

16 février. — Ponction : 10 centimètres cubes de liquide limpide, légèrement jaunâtre. Nombreux lymphocytes et globules rouges, pas de polynucléaires. Le liquide ne contient pas d'iodure, bien que l'enfant en prît 4 grammes depuis plusieurs jours.

Le diagnostic était impossible à faire au début, on pensa d'abord à un embarras gastrique puis à une méningite tuberculeuse, ou à des lésions syphilitiques de l'écorce.

Les jours suivants, la céphalalgie intense, le signe de Kernig et les crises convulsives suivies de coma devaient faire penser à une lésion de l'écorce. La paralysie des V, VI, VII, VIII, IX[e] paires du côté droit faisait supposer une lésion siégeant dans l'étage postérieur et inférieur du crâne, dans la fosse cérébelleuse droite.

L'idée d'une méningite devait être écartée à cause de la très longue durée de la maladie, de son évolution presque complètement apyrétique, de l'absence de phénomènes méningitiques vrais, vomissements, constipation, de la conservation de l'embonpoint.

La syphilis cérébrale devait être rejetée : pendant près de trois semaines un traitement anti-syphilitique intense n'avait amené aucune amélioration sensible. D'ailleurs il n'y avait aucune tare de syphilis familiale.

Deux diagnostics restaient vraisemblables ; celui de tuberculose cérébrale ou celui de néoplasme intracranien. Le souvenir de la tuberculose du père, l'adénite sous-maxillaire, la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien devaient faire admettre l'hypothèse d'un gros tubercule siégeant dans la fosse cérébelleuse du côté droit. L'autopsie confirma ce diagnostic.

Autopsie. — A l'ouverture de la dure-mère cranienne, il s'écoule une notable quantité de liquide céphalo-rachidien ; en soulevant la face inférieure du cerveau on voit que le confluent sous-arachnoïdien inférieur, correspondant à la partie médiane de la base du cerveau est bombé, distendu par le liquide.

La fosse cérébelleuse est occupée par un cervelet énorme qui fait bomber en haut la tente cérébelleuse et fait hernie en avant d'elle, refoulant et comprimant la base du cerveau. Sorti de sa loge on voit que le cervelet est hypertrophié surtout aux dépens de son hémisphère droit.

A la surface : taches jaunes, caséeuses, irrégulièrement disposées.

A la coupe: la totalité de l'hémisphère droit est occupée par une masse jaune caséeuse qui effleure par endroits à la surface. Cette masse envoie un prolongement dans l'hémisphère gauche. Nulle part ailleurs on ne trouve de lésions tuberculeuses. Les organes viscéraux n'ont pu être examinés.

Tuberculomes du cervelet

(Lesné. — *Bulletin de la Société de Pédiâtrie*, 1907, nº 5.)

G... Lucienne, âgée de neuf ans et demi, est née à terme, de parents bien portants. Le frère de la mère est mort d'une affection cérébrale avec des symptômes qui rappellent ceux que présente la petite malade. La mère a fait deux fausses couches de trois mois et a eu deux autres enfants.

L'enfant élevée au sein n'a eu aucune maladie dans son enfance à part la rougeole.

A six ans et demi apparaissent des accès vertigineux avec chute survenant dans la station verticale et étiquetés vertiges de Ménière ; en même temps existait un écoulement de l'oreille gauche léger et intermittent qui n'a pas persisté. Les accès vertigineux ont disparu en quatre ou cinq mois à la suite d'un traitement local du nez et des oreilles.

A huit ans et demi, la mère observa des troubles de la démarche, l'enfant marchait comme une « femme ivre » ; elle pouvait cependant sortir seule. Peu après apparurent des douleurs de tête sans localisation spéciale et enfin des vomissements alimentaires ou bilieux, se faisant avec efforts, à toute heure du jour, avant ou après les repas. De plus, de temps à autre, elle était reprise de vertiges, sans chute.

Depuis le milieu de février 1907, les troubles de la marche s'accentuent, les vomissements se répètent, la céphalée se localise à la région occipitale et à la nuque, et le 28 février, l'enfant a une perte brusque de connaissance ; au dire de la mère,

la crise dure environ vingt minutes sans mouvements convulsifs, sans morsure de la langue, sans incontinence d'urine. La crise terminée, l'enfant revient complètement à elle, reconnaît les personnes qui l'entourent, leur parle et ne conserve aucun souvenir de ce qui s'est passé. Le 1er mars, nouvelle crise absolument semblable à la précédente.

A l'examen, cette petite fille ne présente aucune lésion viscérale apparente, les urines ne contiennent ni sucre ni albumine. La température est normale et le pouls bat régulièrement à 100.

La malade, fort intelligente, s'intéresse à l'examen et répond nettement aux questions. La sensibilité n'est modifiée dans aucun de ses modes. La notion de position des membres est conservée. Il existe une légère incoordination des mouvements des membres supérieurs et un tremblement intentionnel surtout marqué à droite ; la malade ne peut porter un verre plein à la bouche sans renverser la moitié de son contenu.

Les troubles de la station et de la marche sont très marqués. Si l'on prie l'enfant de rester immobile les pieds joints elle ne peut le faire ; elle est obligée d'écarter les pieds pour élargir sa base de sustentation (*ataxie statique*). La démarche est *ataxo-cérébelleuse* typique ; la petite malade lance les jambes en avant et latéralement, titubant et tâtonnant, elle se sert de ses bras comme d'un balancier et essaie de s'appuyer sur les meubles environnants ; elle tomberait si on ne la retenait, mais la chute n'est pas de tendance à se faire plus particulièrement d'un côté. La marche à cloche-pied est impossible sur le pied droit, tandis qu'elle peut être pratiquée sur le pied gauche.

L'asynergie cérébelleuse est évidente dans la marche, la station debout et le décubitus dorsal.

Il n'y a pas de paralysie, mais une faiblesse musculaire, une asthénie des muscles, des bras et des jambes.

La tête est légèrement inclinée à droite sans rotation et sans contracture ; elle peut être replacée en position directe sans douleur.

Tous les réflexes tendineux sont exagérés: il existe une légère trépidation épileptoïde. L'exagération des réflexes et le clonus du pied sont un peu plus marqués à droite qu'à gauche.

Le signe de Babinski n'existe pas ; le réflexe cutané abdominal, les réflexes pharyngien et cornéen sont normaux.

Les pupilles sont égales, réagissent à la lumière et à l'accommodation. L'examen de l'œil révèle un peu d'astygmatisme sans aucune modification du fond de l'œil.

La ponction lombaire donne issue à un liquide clair non hypertendu et cette absence d'hypertension explique l'état normal du fond de l'œil. Ce liquide ne contient pas d'albumine et pas d'élément cellulaire (1 ou 2 mononucléaires par champ) ; il n'y a donc pas de réaction méningée.

Tous ces signes permettent de porter le diagnostic de tumeur du cervelet : cette tumeur doit être volumineuse et atteindre le vermis et les deux lobules latéraux puisqu'il existe des troubles de l'équilibre et des modifications bilatérales de la motilité et de la réflectivité, cependant à cause de quelques symptômes plus marqués du côté droit (réflexes plus exagérés de ce côté, marche à cloche-pied impossible à droite, tête inclinée à droite), nous pensons que le lobe droit est le plus atteint.

Nous ne croyons pas à la possibilité d'un kyste ou d'une tumeur maligne, très exceptionnels ; nous éliminons aussi l'hypothèse d'un abcès cérébelleux à cause de la lenteur relative de l'évo-

lution ; et malgré l'absence d'une tuberculose osseuse, ganglionnaire ou viscérale apparente, nous portons le diagnostic probable de tuberculome du cervelet, sans retentissement méningé, à cause de la fréquence de ce genre de néoplasie chez l'enfant.

Cependant nous appliquons le traitement antisyphilitique par les frictions mercurielles, envisageant la possibilité bien problématique d'une gomme en l'absence de tout symptôme de syphilis héréditaire ou acquise.

Ce traitement ne produit aucune amélioration.

Dans le courant du mois, l'enfant doit être maintenue au lit, car la marche devient de plus en plus difficile. Il y a *cinq crises avec perte de connaissance subite*, durant chacune environ un quart d'heure. Pendant ces crises on remarque un peu de contracture du bras et de la jambe du côté droit, les pupilles sont dilatées et le pouls irrégulier bat à 60 ou 64. Vers le 15 apparaît un peu de *nystagmus horizontal*.

L'enfant est emmenée par ses parents à la fin du mois, mais de plus en plus malade. rentre à nouveau le 7 avril. Les crises sont maintenant quotidiennes et ne cèdent pas à l'ingestion de bromure à haute dose, la *céphalée occipitale* est continue et des *vomissements* moins pénibles qu'au début, se faisant presque sans efforts, annoncent les crises. Les ponctions lombaires faites prudemment et peu abondantes n'améliorent pas cet état ; du reste elles indiquent toujours qu'il n'existe pas d'hypertension.

Une intervention chirurgicale est décidée, mais le 17 avril l'enfant meurt brusquement au cours d'une crise. L'autopsie du reste nous montre qu'en face de lésions aussi étendues, une opération n'aurait pu donner de résultat satisfaisant.

L'autopsie révèle un tubercule ancien dans le lobe supérieur du poumon droit et deux tubercules crétacés à la face supérieure du foie.

A l'ouverture du crâne il s'écoule une grande quantité de liquide céphalo-rachidien ; les ventricules sont distendus par le liquide. Le cerveau est congestionné, et ne contient aucun tubercule. Les méninges sont normales.

Le cervelet, très augmenté de volume, fait hernie hors de la fosse cérébelleuse ; son lobe droit hypertrophié déborde la ligne médiane de 2 centimètres ; le vermis a disparu, fondu avec le lobe droit. Tout ce lobe est bosselé, inégal, et sa surface est le siège d'une sorte d'œdème qui lui donne un aspect gélatiniforme ; cette infiltration prédomine à la face inférieure, atteignant le vermis et comprimant le bulbe et la protubérance.

Après durcissement au formol, une coupe parallèle à la surface du cervelet montre que le centre du lobe droit est occupé par un amas caséeux jaune verdâtre, de consistance assez ferme et dont la périphérie est sinueuse et irrégulière. La néoplasie traverse la ligne médiane et la déborde de 2 à 3 centimètres.

En somme le lobe droit et le lobe moyen sont à peu près détruits, le lobe gauche présente, au contact de la tumeur, un foyer de ramollissement. Histologiquement il s'agit d'un tuberculome avec zone centrale caséifiée et zone périphérique infiltrée de cellules embryonnaires et contenant de nombreuses cellules géantes.

OBSERVATION V

(Bernheim. — *Revue Médicale de l'Est*, 1887, p. 35.)

Sarcome cellulaire avec destruction de la partie moyenne du cervelet. — Hydrocéphalie ventriculaire considérable avec atrophie cérébrale concentrée.

R... J., âgé de dix ans, est amené à l'hôpital le 8 novembre 1882.

Antécédents héréditaires. — Père alcoolique, mère morte de tuberculose.

Antécédents personnels. — L'enfant avait été pris, au mois de janvier 1882, d'accidents méningitiques : céphalalgie sus-orbitaire violente et vomissements, au bout de douze jours, amélioration notable ; mais strabisme avec diplopie.

A partir de mai : crises convulsives épileptiformes, la vision qui n'avait cessé de diminuer fut complètement perdue à dater du mois de juin. Vers le mois d'août : faiblesse dans les membres inférieurs, la station debout est impossible.

L'enfant s'alite complètement au mois de septembre. Les vomissements avaient cessé à cette époque.

Etat actuel. — Décubitus dorsal. Tête volumineuse.

Bosses frontales très développées. Diamètre biparietal, 16 centimètres, occipito-frontal 18 centimètres, occipito-mentonnier 20 centimètres, inter-orbitaire 10 centimètres.

Pupilles largement dilatées, immobiles. Léger strabisme convergent. Cécité absolue. Facies inerte. Etat de somnolence apparente.

Intelligence assez nette, le malade comprend assez bien les

questions, serre un peu la main, tire la langue quand on le lui commande. Les bras soulevés retombent inertes. Cependant pas de paralysie véritable, le malade peut exécuter quelques mouvements. Tendance à la raideur dans les membres supérieurs. Membres inférieurs inertes, pas d'exagération des réflexes, ni de contracture. Quand on met l'enfant sur son séant il ne peut se tenir debout et tend à tomber indifféremment de côté et d'autre.

Sensibilité générale entière. Selles et urines involontaires. Rien du côté du cœur ni des poumons.

16 novembre. — Tendance à la raideur des membres supérieurs et inférieurs. Déglutition normale. L'introduction dans la bouche de coloquinte, de sel, d'acide acétique ne semble pas déterminer de sensations gustatives et olfactives. Strabisme convergent avec dilatation des deux pupilles. A l'ophtalmoscope : atrophie des deux pupilles.

Pas de crises convulsives, mais seulement quelques petites secousses dans les membres.

19 novembre au 1er décembre. — Cyanose de la face, membres supérieurs inertes avec tendance à la raideur. Pupilles dilatées, yeux fixes, légèrement portés en haut, par moment l'œil droit est en strabisme externe. Vomissements par moments.

7-11 janvier. — Membres inférieurs contracturés en extension, avant-bras en pronation forcée. Membres inférieurs extension forcée.

Tout le corps présente d'ailleurs une certaine raideur, sauf la tête qui est inerte et qui tombe en arrière quand on fait asseoir le malade.

16 janvier. — Ne répond plus aux questions, ne mange pas,

avale difficilement. La contracture augmente. Pouls petit et fréquent.

Facies. Pleurosthotonos gauche très marqué.

22 février. — Mort à 4 heures du soir.

Autopsie. — *Cerveau.* — Sutures du crâne désunies. Cerveau large, aplati. Toute la surface du cerveau est ramollie, fluctuante. A la base, entre le chiasma et l'angle des pédicules, le plancher du ventricule moyen forme une saillie fluctuante.

Circonvolutions aplaties. Les méninges adhèrent complètement à la substance corticale.

A la coupe dilatation énorme des ventricules remplis de liquide incolore limpide.

L'épaisseur de la substance cérébrale au niveau de la convexité ne dépasse pas 1 cm. 1/2.

Cervelet. — Mesure d'avant en arrière 8 centimètres et transversalement 12 centimètres ; sa surface est lisse, régulière, les sillons sont effacés, les méninges sont très adhérentes.

Au niveau de la partie moyenne de la face inférieure du cervelet au-dessus du plancher du quatrième ventricule, une tumeur du volume d'une noisette et entourée d'une zone de tissu mou, gélatiniforme, s'étendant entre l'extrémité du cervelet et le sommet du quatrième ventricule (bec du calamus). Sur une coupe on constate que la lésion s'étend dans l'intérieur de l'organe : il existe dans la partie moyenne du cervelet une cavité mesurant environ 10 centimètres transversalement et 4 centimètres de haut en bas, remplie d'une substance gris rosé, molle se déchirant avec la plus grande facilité, presque diffluente, se continuant à la périphérie presque sans ligne de démarcation avec la substance nerveuse du cervelet. L'examen microscopique de la tumeur montre qu'elle est exclusivement

formée de cellules embryonnaires rondes ou ovales parsemées d'un ou plusieurs noyaux et à protoplasma finement granuleux.

Il s'agit donc de sarcome.

OBSERVATION VI (Résumée)

(Communiquée par F. Widal)

Société anatomique, 1885.

Kyste pileux intra-cranien. — Hydrocéphalie. — Vestiges d'un pédicule rattachant le kyste au cuir chevelu.

K..., âgée de sept ans et demi, entre le 3 novembre 1885, à l'hôpital Trousseau, salle Blache, n° 9.

Cette enfant a toujours été maladive, fort active et d'une intelligence très obtuse. Vers l'âge de trois ans, la tête est devenue énorme et a commencé à présenter tous les caractères de l'hydrocéphalie. Il y a quelques mois seulement la petite malade a été prise à des intervalles plus ou moins rapprochés, de nausées ; de vomissements, de vertiges et surtout de convulsions. Les membres inférieurs ont été frappés bientôt de parésie ; la vue s'est affaiblie et lorsque l'enfant entre à l'hôpital elle ne peut plus marcher : la parésie a même gagné les membres supérieurs ; la vue est tout à fait perdue et l'amaurose est complète ; les globes oculaires très saillants présentent du nystagmus. Le facies exprime l'hébétude ; les réponses sont lentes et inintelligentes ; la sensibilité générale est presque intacte, à

1. Lannelongue et Achard. *Traité des kystes congénitaux*, 1886, p. 191.

part une légère hyperesthésie des quatre membres. La malade se plaint fréquemment de douleurs occipitales.

Du 3 septembre au 1er octobre, à trois reprises différentes, l'enfant est prise de vomissements et de convulsions suivies de contractures ; pendant ces attaques la température s'élève à 39°, 5 et 40 degrés, le facies devient vultueux et le délire est presque continuel. L'enfant meurt dans le coma le 8 octobre.

Autopsie. — Le crâne est volumineux. Les parois osseuses sont minces et surtout transparentes.

A l'ouverture de la boîte cranienne il s'écoule du liquide céphalo-rachidien en abondance.

Sur l'encéphale enlevé on constate que la surface des circonvolutions est aplatie et que le cerveau ressemble à une vaste poche remplie de liquide.

A l'ouverture des hémisphères on trouve les ventricules latéraux distendus par une énorme quantité de liquide.

Mais la lésion la plus intéressante se trouve dans le cervelet. En pleine substance cérébelleuse apparaît en effet un kyste du volume d'une orange environ. Il s'enfonce entre les deux lobes latéraux et déforme le lobe moyen de telle façon que la voûte du quatrième ventricule est affaissée sur le plancher. La partie postérieure de la fente de Bichat et la veine de Gallien sont également comprimées par la tumeur. Les lobes latéraux du cervelet n'arrivent pas à recouvrir toute la partie supérieure du kyste et à ce niveau la poche kystique fait corps avec la tente du cervelet ; cette adhérence a été la cause de la déchirure qui laisse à découvert le contenu du kyste. Celui-ci consiste en une masse granuleuse, d'un blanc jaunâtre assez consistante et rappelant la mie de pain mâchée, elle est parsemée de cheveux intimement mélangés à la masse. La paroi kystique rénitente

et épaisse de deux millimètres environ se laisse décortiquer de la substance cérébelleuse ; elle présente avec le squelette une adhérence intéressante au niveau de la protubérance occipitale interne.

D'autre part en séparant le cuir chevelu de la voûte cranienne, on reconnaît l'existence d'une adhérence semblable, mais plus courte sous forme d'un petit pédicule qui de la face profonde du cuir chevelu s'enfonce dans l'occipital.

OBSERVATION VII

(Traduction personnelle)

(Bregmann. — *Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde* 1900, p. 241.)

Tubercules du lobe droit.

Garçon de six ans. La mère a eu des convulsions dans son enfance. Frères et sœurs tuberculeux.

Il y a un an il fit de la tuberculose osseuse. Depuis cinq ou six mois, céphalée avec vomissements qui augmentent peu à peu. Dans les derniers temps attitude fixe de la tête en extension. Cécité. Depuis quelques semaines démarche ébrieuse. Depuis quinze jours la marche est impossible sans aide.

Etat actuel. — 21 février 1900. — Euphorie. Quelquefois somnolence. Céphalée surtout frontale. Percussion du crâne non douloureuse. Pouls 96, régulier. Des deux côtés amaurose, névrite optique. Pupilles larges réagissent faiblement. Mouvements des yeux limités vers la droite. Mouvements actifs et passifs de la tête surtout en arrière, difficiles et douloureux. Démarche ataxo-cérébelleuse.

Mouvements de la langue vers la droite limités, tremblements fibrillaires. Réflexes tendineux fortement exagérés des deux côtés, clonus du pied.

Pendant son séjour de quinze jours à l'hôpital, quelques attaques de céphalée avec vomissements, opistho et emprosthotonose.

Meurt subitement le 8 mars.

Le diagnostic avait été fait de tumeur cérébelleuse.

a) Les secousses musculaires dans la moitié droite de la face.

b) La paralysie latérale du regard à droite.

c) La difficulté des mouvements de la langue vers la droite.

d) Exagération des réflexes tendineux et la pause des membres inférieurs permettant de localiser la tumeur dans l'hémisphère à droite du cervelet; les antécédents du malade firent penser à un tuberculome.

Autopsie. — On trouva un gros tubercule solitaire du lobe droit du cervelet. Le néoplasme s'étendait du côté dorsal jusqu'à la surface, à ce niveau la pie-mère était épaissie, sclérosée. Hydrocéphalie interne.

OBSERVATION VIII

(Seguin. — *Journal of Nervous and mental Disease*, avril 1887)

Sarcome kystique du lobe droit du cervelet.

J... J., quatorze ans, vu pour la première fois le 29 juillet 1880. A toujours été bien portant. Vers le début de janvier 1876 il tomba sur le pavé et la tête porta avec tant de violence, qu'il perdit connaissance. En avril de la même année il commença à avoir des vomissements « singuliers » suivis d'un mal de tête occipital

très violent. Quelque temps après il eut une crise de convulsions généralisées, avec perte de connaissance. Bientôt contracture de la nuque avec attitude fixe de la tête, inclinée vers l'épaule gauche. Les vomissements ont diminué de fréquence puis disparu. Fin mai, le malade est très faible, parétique. Il se plaint de douleurs dans les yeux, sa vue baisse rapidement. On constate une atrophie blanche des nerfs optiques.

Une amélioration spontanée suivit, si bien qu'en juillet J... pouvait se lever, et ne présentait plus qu'une certaine maladresse dans la marche et les mouvements des membres supérieurs. Il se développa normalement et fut instruit à l'Ecole des aveugles. Aucun symptôme anormal ne se produisit pendant quatre ans jusqu'en mai 1904. Alors céphalée, vomissements, douleurs dans la région mastoïdienne gauche, sensation d'engourdissement du côté gauche du menton et de la bouche. Il y a quelques jours on le trouva sans connaissance ; sans doute après une crise convulsive.

29 juillet. — Déviation conjuguée des yeux à gauche, pupilles dilatées, atrophie optique complète. Hémiparésie droite. Réflexes tendineux abolis. Démarche chancelante, plutôt à gauche. Pas d'ataxie à type cérébelleux. Pas d'anesthésie. Traitement : bromure et iodure.

29 septembre. — Grande amélioration après un mois de traitement.

14 novembre. — Aggravation. Céphalée, vomissements fréquents. Petites crises épileptiformes.

6 décembre. — Ataxie des membres supérieurs gauches. Pas d'anesthésie. Pas de paralysie faciale. Le malade peut se lever et marcher.

Pendant l'hiver de 1881, attaques de céphalée occipitale sui-

vies de syncope. Bien qu'aveugle et légèrement ataxique, le malade est très gai et mène une vie active.

12 décembre. — Le malade est pris de vomissements, une fièvre intense s'allume.

Mort le 14, dans le coma.

Autopsie. — Tumeur envahissant une grande partie de la face inférieure de l'hémisphère droit du cervelet comprimant la partie sous-jacente du mésocéphale. Les trois quarts supérieurs du lobe latéral droit et la partie correspondante du vermis étaient occupés par un kyste contenant un liquide clair.

La partie inférieure du kyste répond à la tumeur. L'examen microscopique de la tumeur montre qu'il s'agissait d'un sarcome très vasculaire, présentant quelques foyers en dégénérescence amyloïde.

Les méninges au niveau des hémisphères cérébrales étaient couvertes d'exsudats purulents.

Le malade avait succombé à une méningite purulente de la convexité.

OBSERVATION IX

(Traduction personnelle)

(E. C. Seguin. — *Journal of Nervous and Mental Disease*, 1887, page 230).

Fibro-sarcome du lobe gauche du cervelet

P. K..., 8 ans, garçon. Examiné le 17 novembre 1879.

Depuis huit mois l'enfant souffre d'une céphalée diffuse et violente, de vomissements. Il a une exophtalmie bilatérale ; sa démarche est titubante. Les médecins qui l'ont examiné au début ont pensé à la malaria. Le traitement dirigé dans ce sens ne donna aucune amélioration. En septembre tous les symptô-

mes : céphalée, vomissements, titubation s'étaient considérablement aggravés. En septembre, le Dr M. Lean examine le petit malade et ne constate ni paralysie, ni trouble de l'intelligence, ni fièvre. Il n'y a jamais eu de crises épileptiformes.

Le malade est soumis à l'iodure de potassium jusqu'à octobre, les symptômes s'atténuent ; depuis deux ou trois semaines, aggravation nouvelle. La céphalée reparaît avec toute sa violence. Le crâne prend un aspect manifestement hydrocéphalique, les sutures en sont disjointes. L'exophtalmie n'a jamais été si prononcée, la démarche est très troublée. Il y a quelques jours l'exophtalmie cessa subitement et en même temps apparut une tumeur molle et fluctuante dans la région occipitale droite.

Dans l'anamnèse : pas de traumatisme, pas de tuberculose.

A l'examen. — Enfant pâle, intelligent. Pas de trouble de la parole. La vision paraît normale. Mais l'ophtalmoscope révèle l'existence d'une neuro-rétinite optique double, peu accentuée. Pas de paralysie faciale ou linguale. Pas de trouble de la coordination. Toutes les sutures du crâne sont béantes. Pas d'exophtalmie.

Dans la région occipitale, au niveau de la suture lambdoïde on constate l'existence d'une tumeur sous-cutanée, molle, réductible, du volume d'une noix ; elle est animée de battements synchrones avec le pouls. L'apparition de cette tumeur fit disparaître tous les symptômes sauf l'asthénie. On pouvait supposer que cette grosseur contenait du liquide dérivé de l'hydrocéphalie ; mais sa localisation rendait cette hypothèse douteuse. Pas de paralysie, pas d'ataxie. Légère titubation.

Je fis le diagnostic d'hydrocéphalie ventriculaire, probablement due à une tumeur du cervelet comprimant l'aqueduc de

Sylvius. Je conseillai une ponction aspiratoire de la tumeur et recommandai des doses plus fortes d'iodure.

Le docteur, M. Lean m'écrit le 30 décembre. « Nous avons triplé les doses d'iodure. La médication a été très bien tolérée pendant quatre mois. »

L'enfant mourut au commencement de 1880.

A l'autopsie on trouva une tumeur du lobe gauche du cervelet qui, considérablement hypertrophié, recouvrait le vermis et en bas, fermait l'aqueduc de Sylvius. La tumeur occupait le centre du lobe et était entourée d'une zone étendue de ramollissement. C'était un fibro-sarcome. Il est heureux qu'on se soit abstenu de ponctionner la tumeur visible à la région occipitale, elle était constituée par le sinus latéral.

OBSERVATION X

(E. Holt. — *The Medical Record*, mai 1889)

Gliosarcome du cervelet chez une enfant de quatre ans et demi

L. B.., est entré au dispensaire de Northwestern le 11 décembre 1882, apportée par sa mère ; car elle est incapable de marcher depuis un mois. L'enfant est mal portante depuis six mois environ, le premier phénomène anormal constaté fut la lenteur et la difficulté des mouvements. Plus tard la fièvre fit son apparition, par accès réguliers paraissant tous les deux jours, puis, des vomissements fréquents. L'enfant se plaignait de violentes douleurs dans la tête et l'épigastre. Anorexie complète, constipation opiniâtre. De temps à autre crise de contraction douloureuse des muscles du cou et de la nuque. Trois mois avant l'entrée au dispensaire les troubles de la démarche ont apparu : l'en-

fant avait des difficultés pour monter et descendre les escaliers, elle chancelait en marchant. Ces troubles s'accentuant, la mère dit que sa petite fille marchait alors comme quelqu'un qui a bu. Depuis peu, les douleurs dans la région épigastrique et les membres ont diminué, seule persiste une céphalée occipitale violente avec irradiations dans le cou et la nuque.

A l'examen. — Malade très pâle et anémiée, état saburral de la langue très marqué, haleine fétide. L'enfant ne peut se tenir debout sans soutien, elle ne peut marcher que difficilement et lorsqu'on l'aide ; elle crie constamment qu'elle va tomber. Assise sur les genoux de sa mère elle est capable d'exécuter tous les mouvements habituels des membres supérieurs et inférieurs bien qu'avec moins de force que normalement. Muscles flasques ; mais non atrophiés. Sensibilité cutanée et reflexes tendineux normaux. Pas de paralysie faciale ni oculaire. Pupilles normales, réagissant bien à la lumière.

Pas de troubles intellectuels. Viscères normaux, sauf la rate très hypertrophiée : sa matité verticale dans la ligne axillaire postérieure est de quatre pouces et demi.

L'existence de la fièvre, périodique au début, la splénomégalie, les douleurs musculaires, la parésie, firent penser qu'il s'agissait d'une infection chronique d'origine malarienne, on prescrit le sulfate de quinine.

Le 16 décembre un examen plus attentif de la malade fit constater l'existence d'une ataxie marquée des membres supérieurs et inférieurs. Lorsque l'enfant étend la main pour saisir un objet celle-ci s'anime d'un tremblement latéral lent ; on constate au membre inférieur un tremblement intentionnel analogue. En marchant, lorsqu'on la soutient, la malade lève facilement le pied ; mais le pose d'une manière irrégulière et

incertaine. Dans la station debout le corps vacille d'un côté à l'autre sans avoir tendance à tomber dans une direction donnée. Pas de contracture. Pas de Romberg.

L'état général s'est amélioré par la quinine, les forces paraissent avoir augmenté. D'ailleurs on peut se demander s'il y eut jamais de paralysie, l'ataxie est en effet très suffisante pour expliquer les troubles de la démarche.

Réactions électriques des muscles normales.

Pensant à une névrite malarienne, on continue le traitement institué.

Quelques jours après : aggravation marquée : la constipation reparaît, opiniâtre, les vomissements se renouvellent quatre à cinq fois par jour.

Céphalée occipitale violente, en même temps que douleurs irradiées dans le cou et le pharynx. L'enfant est devenue très irritable, elle peut encore remuer bras et jambes ; mais étant couchée elle est incapable de se mouvoir.

On abandonne le diagnostic de malaria : la température est devenue normale, et on croit à une méningite de la base. On n'a jamais noté d'irrégularité du pouls ou de la respiration.

1 à 3 janvier. — La mère remarque que la malade a de la difficulté « à prononcer ce qu'elle veut dire ». La parole est en effet embarrassée ; mais l'intelligence est parfaitement conservée.

Pas de paralysie de la face, ni des muscles oculaires.

La tête est fortement rejetée en arrière, bien que les muscles du cou ne soient pas contracturés. Le diagnostic fut alors établi. L'enfant ne semblait pas immédiatement en danger, lorsqu'elle mourut subitement le lendemain, sans avoir présenté de

phénomènes convulsifs. La maladie avait duré un peu moins de quatre mois.

Autopsie. — Vingt heures après la mort. Pas de lésion des organes thoraciques ou abdominaux.

Rate normale.

La dure-mère est tendue. Pas de pachyméningite. Après incision de la dure-mère une quantité d'environ 3 onces de liquide céphalo-rachidien clair s'écoula qui semblait venir surtout des ventricules. Méninges congestionnées, mais saines. Au niveau de la face inférieure du cervelet et sur la ligne médiane il y avait une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule.

La tumeur occupe la face inférieure du vermis. Elle est de consistance molle et ressemble à la substance cérébrale normale, mais est plus vasculaire. La forme du vermis est à peu près respectée mais son volume a triplé. La tumeur envahit la partie interne des lobes cérébelleux. C'est un glio-sarcome à cellules arrondies, très riches en vaisseaux.

OBSERVATION XI

(J. Swan. — Philadelphie. *New-York medical J.* 11 février 1905, page 291.)

Un cas de kyste du cervelet

Jeune fille de dix-huit ans admise à l'hôpital Saint-Mary dans le service du Dr H. Fussel le 5 décembre 1904, se plaignant d'un violent mal de tête.

Antécédents héréditaires. — Père alcoolique.

Antécédents personnels. — Varicelle dans l'enfance. Jamais d'autre maladie. Pas de tuberculose.

Début. — La maladie actuelle a commencé il y a neuf semai-

nes par une céphalée frontale violente et une grande fatigue qui obligea la malade à s'aliter. Depuis elle a eu deux ou trois vomissements par jour et même aurait vomi du sang, une fois. Constipation assez tenace.

Etat à l'admission. — La malade est pâle, anémiée. Elle se plaint d'un mal de tête constant. Elle est aveugle de l'œil gauche. Les pupilles sont dilatées et inégales, la droite est plus grande, elles réagissent à la lumière et à l'accommodation.

Nystagmus accentué. Le muscle droit externe est parésié.

La vue est très diminuée, même à droite, la malade ne peut compter des doigts, tenus à courte distance. Pas de paralysie ou de parésie faciale. Un peu de raideur des muscles de la nuque et des membres. Réflexes tendineux normaux, pas de signes de Babinski. Le signe de Kernig existe. Rien d'anormal aux poumons sauf une légère élévation de la tonalité du sommet droit. Rien au cœur. Léger état saburral de la langue. Foie, rate normaux. Fièvre légère, pouls : 88. Urines normales. Examen du sang : globules rouges 5.980.000, blancs 12.640, hémoglobine 70 0/0.

La malade n'avait pas de convulsions. Pendant son séjour à l'hôpital elle se plaignit constamment de céphalée et de douleur violente dans la nuque, on avait fait le diagnostic de méningite tuberculeuse.

Elle mourut subitement le 23 décembre 1904 entre quatre et cinq heures du matin.

Autopsie. — Trente-six heures après la mort. On n'a pu pratiquer que l'examen du système nerveux cérébral.

Cerveau. — La dure-mère est congestionnée. En incisant la tente du cervelet côté droit, il s'écoula une grande quantité de liquide céphalo-rachidien clair. Le lobe droit du cervelet était

le siège d'un kyste volumineux qui avait presque entièrement remplacé la substance cérébelleuse. La paroi du kyste était lisse et blanche. A la surface de l'hémisphère droit saillait une tumeur arrondie, de consistance gélatineuse à sa périphérie, plus ferme à sa base.

L'examen histologique de la tumeur montre qu'elle était formée par la substance cérébelleuse, cellules et fibres, en voie de dégénérescence consécutive à une endartérite oblitérante ; les vaisseaux au niveau de la base de la tumeur étaient très rétrécis, les espaces lymphatiques périvasculaires agrandis, les parois vasculaires épaissies.

La formation du kyste était due à la dégénérescence totale d'une partie du cervelet. Il n'y avait pas d'apparence caractéristique de syphilis dans ce processus, à moins qu'on ne regarde comme telles les lésions vasculaires.

OBSERVATION XII

Gliome kystique du cervelet.

M. M. Lesné et Roy. — *Société de Pédiâtrie* (février 1908).

Le 28 décembre 1907 entre à l'hôpital des Enfants-Malades, dans le service de M. Moizard, une enfant, A. G.., âgée de sept ans, que ses parents amènent pour une céphalée persistante et des troubles de la démarche.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires et personnels.

Il y a huit mois, l'enfant commence à se plaindre d'une douleur frontale, fixe, discontinue, présentant des paroxysmes au milieu desquels ont lieu des vomissements, qui se font avec

efforts, nausées, et ne présentent pas les caractères de vomissements d'origine cérébrale. Ces paroxysmes se répètent tous les deux ou trois jours, apparaissent à n'importe quelle heure de la journée, et persistent tout le jour. Ils semblent disparaître la nuit, car l'enfant a toujours bien dormi.

Depuis trois mois, l'enfant présente des troubles de la marche et a de la difficulté pour prendre les objets ; les parents disent que la petite malade marche parfois comme si elle était ivre. Ces troubles augmentent progressivement jusqu'à l'entrée de l'enfant à l'hôpital.

A ce moment, la malade, qui a l'air fatigué et triste, se plaint d'une douleur de tête, siégeant au front, fixe, sans paroxysmes.

Pendant la marche, les pieds tendent à se mettre en varus équin, ce qui gêne la propulsion, mais il n'y a pas d'ataxie des membres inférieurs. La démarche est nettement ébrieuse avec tendance à tomber à droite.

Pendant l'occlusion des yeux, surtout si les talons sont réunis, il y a des oscillations, et la chute se produit encore à droite. Il en est de même si, pendant la marche, on fait faire volte-face à l'enfant.

Les mouvements manquent de précision et dans les gestes on remarque du tremblement intentionnel, surtout à droite. La main gauche plane avant de saisir les objets.

Quand on dit à l'enfant couchée de s'asseoir, sans s'aider des mains, on observe du côté droit de la flexion combinée de la cuisse sur le bassin. Ce phénomène est d'ailleurs assez peu accentué.

Le réflexe rotulien est diminué à gauche.

A droite, existe le phénomène des orteils.

La sensibilité est intacte dans ses différents modes. Les réflexes cutanés sont normaux.

Les yeux ne présentent rien de particulier au premier abord ; pas de paralysie oculaire, pas de nystagmus, les réflexes pupillaires sont normaux ; le réflexe cornéen est normal à gauche, diminué à droite. Mais, à l'ophtalmoscope, on constate de la stase papillaire très accusée, avec légère prédominance à droite.

L'ouïe est normale, il n'y a pas d'écoulement d'oreille.

Le réflexe pharyngé est diminué.

Le cœur, les poumons et les autres organes ne présentent rien de spécial.

En présence de ces symptômes, on porte le diagnostic de tumeur du cervelet, siégeant probablement dans l'hémisphère droit.

On fait des réserves sur la nature de la tumeur, en éliminant cependant l'abcès cérébelleux (il n'y a ni fièvre, ni signes otitiques) et la syphilis, rare du reste, dont il n'existe aucun stigmate ; on pense plutôt à un tubercule, à cause de la fréquence de cette tumeur chez l'enfant.

2 janvier. — L'enfant a mal dormi. Céphalée frontale pendant toute la nuit, vomissements abondants le matin ; torpeur.

Le 6. — Ponction lombaire qui donne une lymphocytose très discrète ; quelques rares lymphocytes, un ou deux par champ ; cette ponction n'améliore pas les phénomènes douloureux ; le liquide enlevé, 20 centimètres cubes environ, sort facilement sans grande hypertension.

Le 7. — Au matin, mort presque subite, sans convulsions.

L'autopsie est pratiquée le 8 janvier.

Le cœur, la rate, les reins, le foie sont normaux.

Les poumons ne contiennent pas trace de tuberculose. Les ganglions trachéo-bronchiques et mésentériques sont absolument sains.

L'encéphale est hypertrophié et pèse 1475 grammes; il n'y a pas d'adhérences méningées, le tissu cérébral est mou ; les ventricules sont distendus par le liquide céphalo-rachidien qui jaillit par la tranche de section de l'hypophyse.

Le cervelet a un lobe droit doublé de volume, ce dernier est manifestement fluctuant et offre au niveau de la partie postérieure de sa circonférence une portion semi-transparente, où la fluctuation atteint son maximum.

Après durcissement au formol, on ouvre le cervelet et on trouve, occupant tout le lobe droit et dépassant la ligne médiane de 3 centimètres, un kyste contenant 45 centimètres cubes d'un liquide jaune verdâtre, tenant en suspension des flocons rougeâtres d'apparence fibrineuse.

Au niveau de la partie la plus postérieure du kyste, la paroi porte un mamelon qui ressemble à une frambroise comme forme, couleur et dimensions. L'examen histologique de cette tumeur a montré qu'il s'agissait d'un sarcome névroglique.

OBSERVATION XIII (Résumée)

Raymond, *Cliniques*. Tome II, page 699

Tumeur cérébrale de la base en rapport avec le cervelet

Jeune homme de dix sept ans, entre dans le service, salle Pruss, le 7 avril 1895.

Antécédents héréditaires. — Grand-père paternel atteint d'une affection mentale. Père mort jeune. Une des sœurs du malade a eu un écoulement d'oreilles.

Antécédents personnels. — Scarlatine, dans la première enfance. Ecoulement d'oreille à sept ans. A toujours fait preuve d'une intelligence moyenne. Il y a un peu plus d'un an il a remarqué que la marche lui occasionnait des fatigues insolites. Le mois suivant ce phénomène s'est accentué. En outre le malade a été pris de céphalée, de vomissements ; nous n'avons pas pu nous renseigner sur le point de savoir s'il a eu de la fièvre.

La céphalée d'abord intermittente et faible est devenue ensuite continue et de plus en plus violente. A deux reprises, le malade a eu des syncopes. Sa démarche est devenue titubante, sa vue s'est mise à baisser.

Le 4 août 1895, le malade après son repas de midi a eu une attaque épileptiforme caractérisée par de la contracture généralisée. On n'a pu savoir s'il avait perdu connaissance. L'attaque a duré une dizaine de minutes. Elle a été annoncée par une douleur de tête très vive et elle a débuté par un cri. Pas d'écume à la bouche, pas de morsure de la langue, simplement de la congestion de la face pendant la durée des spasmes.

Les attaques sont devenues de plus en plus fréquentes ; mais leur violence allait en diminuant, par contre la perte de connaissance était complète et au lieu d'être envahis par une contracture généralisée, les membres supérieurs étaient agités par des secousses cloniques.

De temps à autre le malade urine au lit sans en avoir conscience. Il est sujet à une constipation opiniâtre.

L'amblyopie est allée en augmentant et au moment où le malade nous a été adressé, il était frappé d'une amaurose complète.

En janvier dernier le malade a présenté pour la premiere fois

un peu d'hématurie. On a constaté la présence d'un peu d'albumine dans ses urines. Soumis au régime lacté pendant deux mois, il n'eut ni vomissements, ni céphalée, ni attaques convulsives. Ces symptômes ont reparu dès qu'on eut supprimé le régime lacté.

Examen à l'entrée, 7 avril 1896.

Le malade comprenait bien les questions qu'on lui adressait, y répondait correctement. Sa mémoire était très affaiblie. Il restait indifférent à tout ce qui se passait autour de lui, ne parlant jamais.

La tête du malade avait un volume au-dessus de la moyenne, sa circonférence mesurée en passant par la protubérance occipitale externe et par les bosses frontales était de 52 centimètres. Les pariétaux n'étaient pas soudés. La mère affirmait que le volume de la tête avait considérablement augmenté depuis le début de l'affection. Voûte palatine ogivale. Dents cannelées. Organes génitaux normaux. Le malade mangeait d'un bon appétit. Il urinait fréquemment, sans effort.

Urines : 660 grammes par 24 heures. L'albumine a disparu.

Tous les jours le malade avait deux et trois attaques d'épilepsie. Il semblait y avoir alternance entre les vomissements et les attaques épileptiformes ; celles-ci avaient une durée approximative de trois minutes. Elles éclataient brusquement sans accès; sans cri initial, s'accompagnaient d'une perte immédiate de la connaissance. Le plus souvent les convulsions étaient limitées à la main ou au membre supérieur du côté droit, ou bien se propageaient au membre inférieur du même côté.

Lors d'une attaque, les secousses convulsives étaient restées

circonscrites au membre supérieur gauche. Une autre fois la bouche s'était déviée vers la gauche.

Membres inférieurs rigides, atrophiés, faibles.

Le malade était prompt à se fatiguer quand il marchait, il ne pouvait ni se tenir debout, ni marcher sans être assisté. Sa démarche était spasmodique. Le malade marche sur la pointe des pieds. Aux membres supérieurs parésie moins accentuée, plus marquée à droite.

Réflexes rotuliens exagérés. Trépidation spinale ébauchée. La céphalée a disparu. Pas de trouble de la sensibilité. Examen ophtalmoscopique : atrophie complète des nerfs optiques. Paralysie du droit interne gauche. Nystagmus des deux côtés. Pouvoir olfactif aboli des deux côtés. Gustation normale.

Après avoir éliminé l'origine méningée de ces accidents, on fit le diagnostic des tumeurs de la base en rapport avec le cervelet et décida une opération palliative : la ponction du ventricule ; elle fut pratiquée par M. Potherat le 4 mai. Une incision en croix a été tracée en arrière de l'apophyse-mastoïde droite. Sur le trajet d'une verticale passant à 3 centimètres en arrière de la mastoïde et à 3 centimètres au-dessus du conduit auditif externe, M. Potherat a enlevé une rondelle osseuse du diamètre d'une pièce de 50 centimes. Puis, sans inciser les méninges. il a ponctionné le ventricule latéral droit, en enfonçant le trocart à une profondeur de 2 cm. 1/2, dans une direction presque transversale ; légèrement oblique en bas et en avant. Par aspiration il a retiré 30 centimètres cubes d'un liquide limpide, incolore. L'opération fut très simple et très rapide.

Rien d'anormal jusqu'au lendemain 5 mai ; à 5 heures du matin le malade fut pris d'accidents comateux, la température s'éleva jusqu'à 41. La respiration devint stertoreuse et lente. La

tête était en rotation vers la gauche Pas de strabisme. Pupilles inégales, la droite était plus dilatée que la gauche, elles ne réagissaient plus. Tous les muscles du corps et du tronc étaient en révolution complète.

Le malade est mort à 11 h. 1/2 du matin.

Autopsie. — Vingt-quatre heures après. Le canal rachidien présentait son aspect normal Au moment d'inciser la dure-mère on a donné issue à environ 50 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien sous pression.

Au niveau de l'émergence des Ire et IIe paires dorsales, légère bosselure de la dure-mère, volume d'une noisette, correspondant à une tumeur qui contournait la face latérale gauche de la moelle.

La calotte cranienne était d'une minceur insolite, elle était translucide presque partout. Les os du crâne n'étaient pas soudés. Les sutures persistaient comblées par un tissu fibreux lâche, de sorte que les bords osseux en contact pouvaient s'écarter à une distance de 5 à 6 millimètres.

Dure-mère, pie-mère normales. Au moment de leur incision s'écoule un peu plus de 200 grammes de liquide céphalo-rachidien légèrement coloré. Cerveau très volumineux, fluctuant. Le trocart avait pénétré dans la région temporale immédiatement en avant du sillon occipital antérieur.

En arrière du bulbe on a découvert une tumeur de même aspect que la tumeur spinale. Cette tumeur contournait en fer à cheval la jonction de la face postérieure du bulbe et du cervelet. En bas elle ne dépassait pas la limite inférieure du bulbe tandis qu'elle débordait ce dernier à droite et à gauche en repoussant en dehors le noyau amygdalien du cervelet.

OBSERVATION XIV

(Th. Oliver. — *Journal of anatomy and physiology*, 1883, p. 484) (Trad. pers.).

Sarcome du lobe gauche du cervelet

J. W..., dix-huit ans, a été admis à l'hôpital le 4 octobre 1882 se plaignant d'une céphalée occipitale violente, avec irradiation douloureuse dans le cou, et les globes oculaires. Le malade, garçon bien développé, a toujours été bien portant jusqu'à il y a trois ans ; il tomba alors d'une escarpolette. Le choc porta sur la région occipitale, et fut assez violent pour entraîner une perte de connaissance qui dura un certain temps. Le malade put cependant rentrer chez lui. Une semaine après il dut s'aliter : il éprouvait une céphalée violente, avait des vomissements et présentait une légère parésie faciale. Pas de troubles de la vision. Ces symptômes disparurent assez rapidement. Il y a deux ans, le malade ressentit de la faiblesse dans une jambe et d'un côté de la face ; il ne peut préciser davantage. Bientôt le malade n'éprouvait plus qu'une légère céphalée qui n'a jamais cessé depuis sa chute.

Il se portait donc assez bien lorsqu'il y a trois semaines, après avoir porté sur sa tête un poids lourd il ressentit des maux de tête très violents. Puis survinrent des vertiges avec tendance à tomber en avant ou à gauche.

Etat actuel. — Céphalée occipitale, violente, persistante. Vomissements. Papilles très pâles, d'une blancheur crayeuse leur bord est épais et sombre.

Le réflexe rotulien est augmenté surtout dans la jambe gauche ; pas de clonus du pied, réflexe plantaire normal. Les muscles des membres inférieurs sont peu développés, pas de paralysie. Le malade chancelle légèrement d'un côté à l'autre, il peut se retourner au commandement, se tenir debout et marcher les yeux fermés.

Couché au lit, il n'éprouve pas de douleurs mais dès qu'il fait un effort il se plaint de mal de tête et de vertiges.

Les organes thoraciques et abdominaux étaient sains.

On ordonna du bromure de potassium.

Par ce traitement la démarche du malade s'améliora et il paraissait aller remarquablement bien sous tous les rapports (sauf la céphalée) lorqu'il mourut subitement le 18 octobre. Les deux ou trois derniers jours la douleur avait été très violente surtout dans la région occipitale et les vomissements étaient plutôt fréquents, mais malgré tout le malade était gai. Le 17 octobre, vers le soir, le mal de tête devint très violent et continua à augmenter. Dans un paroxysme de douleur le malade poussa un cri, il porta les mains à la tête et retomba mort.

Autopsie. — Circonvolutions cérébrales aplaties. Les ventricules latéraux contiennent une grande quantité de liquide clair, le noyau dentelé gauche du cervelet ainsi que la partie interne du lobe sont ramollis. Le quatrième ventricule est normal. Dans le lobe gauche du cervelet on a trouvé une petite tache rougeâtre qui, à l'examen microscopique, fut reconnue comme un sarcome à petites cellules arrondies.

TUMEURS LATENTES

On a signalé assez fréquemment des cas de tumeurs du cervelet ayant évolué sans aucun symptôme.

Chez l'adulte il s'agissait généralement de tumeurs malignes survenant chez des aliénés.

Chez l'enfant, il s'agit presque toujours de tumeurs tuberculeuses.

Ces tumeurs peuvent être silencieuses pendant la plus grande partie de leur évolution et se terminer par une généralisation de tuberculose méningée. A l'autopsie on trouve à côté des lésions habituelles de la méningite tuberculeuse récente un ou plusieurs tuberculomes du cervelet caséeux ou en voie de ramollissement, souvent bien isolés de la substance nerveuse, dans laquelle ils ont eu le temps de s'enkyster.

Dans d'autres cas les petits malades n'ont présenté que des symptômes d'hypertension cérébrale, céphalée, vomissements, avec seulement de la raideur de la nuque, quelques convulsions, comme dans les observations de F. Dainville et d'Okynzic.

On a proposé différentes explications pour ces faits si singuliers. Pour les uns il s'agirait de tumeurs à développement très lent permettant au cervelet de s'accommoder à

leur présence ou mieux laissant aux régions saines de l'organe et à l'écorce cérébrale le temps de suppléer les régions détruites. Dans certains cas on peut appliquer à la pathologie humaine les résultats expérimentaux de Thomas : les lésions d'une grande étendue de l'écorce, qui ne s'étendent pas en profondeur et n'intéressent pas les noyaux gris centraux déterminent des désordres de durée relativement courte et d'intensité médiocre. Les lésions localisées à l'écorce d'un seul hémisphère, même le pénétrant profondément, peuvent n'entraîner aucun trouble.

Enfin Raubitschek a récemment démontré la persistance des prolongements cylindraxiles au milieu de certaines tumeurs tuberculeuses. Il est alors facile de s'expliquer la persistance de la fonction, la partie essentielle de l'organe étant conservée. Il en est de même pour certains gliomes infiltrants.

A l'encontre de ces faits, Nonne dans un travail très important a appelé l'attention sur des cas où des symptômes caractéristiques de tumeurs cérébelleuses ayant été nettement observés on vit disparaître progressivement tout phénomène morbide, spontanément ou après le traitement spécifique. Dans aucun de ces cas on ne put d'ailleurs trouver de tare syphilitique.

Il rapporte trois autres observations avec autopsie, dans lesquelles on ne peut trouver aucune lésion donnant la raison des symptômes cérébelleux constatés pendant la vie.

Dans trois autres cas, il y avait de l'hydrocéphalie ventriculaire causée par des tumeurs du quatrième ventricule.

OBSERVATION XV

(François-Dainville. — *Société anatomique,* 1902, mai).

Tubercule latent du cervelet chez un enfant. — Méningite en plaques localisée à droite. — Epilepsie jacksonienne des membres gauches.

9 mai 1902. — Lucie F... quatorze mois, issue d'une famille de six enfants dont quatre déjà morts de méningite tuberculeuse et dont le père est nettement tuberculeux, entrée à l'hôpital avec vomissements bientôt suivis de constipation opiniâtre.

L'enfant est très abattue et amaigrie.

A l'examen : raideur de la nuque, signe de Kernig, hyperesthésie cutanée avec troubles vaso-moteurs. Rien du côté des yeux, pouls irrégulier, faible, quelques intermittences.

Dans la soirée convulsions du côté gauche. Ces convulsions se répètent la nuit ainsi que plusieurs fois les jours suivants et toujours à gauche, sans participation du côté droit.

11 mai. — Tension très grande de la fontanelle postérieure. Ponction lombaire. Lymphocytose absolue. Légère amélioration après la ponction.

14 mai. — Mort à 3 heures et demie du matin.

Autopsie. — Poumons, foie, rate : tuberculose miliaire.

Cerveau. — A l'ouverture de la cavité cranienne on constate une grande abondance de liquide céphalo-rachidien.

Hémisphère droit : Tubercules disséminés le long de l'artère sylvienne et de ses branches, formant des plaques.

Au niveau du lobule paracentral grosse plaque occupant presque toute sa surface,

Coupe du cervelet : Gros tubercule de la grosseur d'une noisette siégeant sur la ligne médiane en pleine substance cérébelleuse. Il est placé au-dessus du toit du IVe ventricule. Sa couleur est blanc jaunâtre, d'aspect caséeux, de consistance molle. Il est bien isolé de la substance nerveuse saine dans laquelle il est comme enkysté.

OBSERVATION XVI

(François Dainville. — *Société anatomiqeu*, 1902, p. 609.)

Tubercule latent du cervelet. — Méningite tuberculeuse.

E... Eugène, entre à l'hôpital Hérold, service du Dr Barbier le 14 juin 1902. Il a des vomissements depuis deux jours environ.

Antécédents héréditaires. — Mère âgée de vingt ans, a eu une pleurésie à sept ans, depuis a toujours toussé.

Antécédents personnels. — Né avant terme à huit mois. A six semaines rougeole suivie d'une bronchite qui n'a jamais bien guéri, a toujours été maigre.

En septembre 1901 soigné à Trousseau pour une pleurésie purulente. Guérit en six semaines. Quelque temps après coqueluche. Depuis l'enfant jouissait d'une santé assez bonne. Aucun trouble révélateur d'une tumeur cérébrale.

Il est amené à l'hôpital le 14 juin parce que depuis deux jours il a des vomissements.

L'enfant est abattu, indifférent, ne semble pas souffrir d'un point précis. Tousse un peu. Raideur de la nuque et des membres. Ventre en bateau.

16 juin. — Pouls, inégal, irrégulier. Facies vultueux. Contracture généralisée, aspect tétaniforme. Quelques convulsions des muscles de l'œil.

17 juin. — Quelques convulsions des membres supérieurs. La raideur des membres a diminué. Le soir, mort dans le coma.

Autopsie. — Adénopathie trachéo-bronchique.

Tous les viscères présentent des granulations miliaires.

Cerveau. — Hydrocéphalie considérable, vascularisation intense des méninges.

Cervelet. — Tumeur tuberculeuse occupant la face inférieure du lobe droit du cervelet grosse comme une noix, très aplatie, de consistance assez ferme, recouverte par méninges épaissies et adhérentes. A la coupe la tumeur semble s'être développée peu à peu dans la substance cérébelleuse en prenant son origine dans une artère superficielle de la pie-mère.

Elle fait corps avec le cervelet ; mais s'en distingue par une zone d'enkystement blanchâtre.

OBSERVATION XVII (Résumée)

(Okynczyc. — *Société anatomique* 1902, 1894.)

Tubercule du cervelet

Jeune homme de dix-huit ans.

Rien dans les antécédents héréditaires ou personnels.

Entre à Beaujon le 4 juin 1902 et raconte qu'il y a trois mois il éprouva brusquement une douleur aiguë dans le testicule droit, il se baisse pour examiner la région douloureuse qui est volumineuse, il se relève et ressent une céphalalgie qui depuis

ce moment va être à peu près persistante avec des périodes de rémission et d'aggravation. Bientôt apparaissent des nausées puis des vomissements.

Il se présente à la consultation de Beaujon, où nous sommes frappés de son aspect d'hébétude qui contraste avec ses réponses intelligentes et précises. Aucun trouble de la marche.

Entré dans le service de M. Tuffier. On fait une ponction lombaire : le liquide est clair et limpide, hypertendu. Pendant les jours qui suivent, on note une rémission remarquable de la céphalalgie.

8 juin. — Strabisme de l'œil gauche par paralysie du droit extérieur. Pupilles dilatées, égales. Diplopie. Céphalalgie occipitale très marquée. Son aspect est anxieux. Raideur de la nuque ; pas de Kernig. Réflexes normaux. Pas d'hyperesthésie ni d'anesthésie. Intelligence parfaite, le malade cause et répond bien.

De temps en temps vomissements sans effort. Constipation.

Le malade ne tousse pas, à l'auscultation il ne présente aucun symptôme pulmonaire.

Rien au cœur, pouls à 66. Température à 37 degrés. Le testicule droit augmente de volume il existe sur la face gauche de l'épididyme un noyau qui semble être tuberculeux.

13 juin. — 40 degrés et 40 pulsations. Céphalalgie. Facies grippé.

Puis tout rentre dans l'ordre. Alors le malade cause et s'occupe. A aucun moment le malade n'a présenté de titubations dans la marche. Quand il se lève il a seulement de la raideur de la nuque mais pas de démarche ébrieuse.

A l'occasion d'une crise plus violente de céphalalgie, on fait une nouvelle ponction lombaire qui ne soulage pas. Examen cyto-

logique. Quelques rares lymphocytes. La diplopie s'accuse. Vers le mois de septembre l'acuité visuelle s'affaiblit peu à peu, le malade se plaint d'avoir un nuage devant les yeux. L'examen des yeux démontre l'existence d'une rétinite œdémateuse.

Ptosis intermittent puis définitif à gauche.

La cécité devient complète.

On diagnostique une tumeur de la base du cerveau.

Le malade est opéré le 9 octobre par Tuffier qui pratique une craniectomie droite. La dure-mère est intacte, non adhérente ; mais extrêmement tendue sur le cerveau qui la refoule. On l'incise et le cerveau tend à faire hernie. Après exploration, on ne trouve à la base aucune tumeur perceptible. Dans les jours qui suivent, cessation momentanée, intermittente de la céphalée, puis apparition progressive d'une monoplégie du membre supérieur gauche.

3 novembre. — Craniectomie gauche, à l'exploration de la base de ce côté on ne trouve aucune tumeur.

Mort le 4 novembre.

Autopsie. — On trouve un gros tubercule siégeant dans le lobe droit du cervelet et faisant hernie sur la face verticale.

L'exploration et les coupes ne permettent pas de déceler d'autre tuberculose en aucun point du cerveau.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de tumeur du cervelet est quelquefois très difficile parce que ces tumeurs peuvent exister sans symptôme bien caractéristique ou plus souvent encore parce que les symptômes cérébelleux peuvent être observés à l'état d'ébauche plus ou moins complète, en dehors de toute affection du cervelet. Chez l'enfant surtout le diagnostic est souvent entouré de difficultés insurmontables et de trop nombreuses observations ont été rapportées par Oppenheim, Fuckelbarg, Okynezic, François-Dainville etc., de cas où les recherches cliniques les plus minutieuses sont restées vaines. Mais à côté de ces faits nous pouvons en citer de nombreux dans lesquels on a pu non seulement reconnaître l'existence d'une *tumeur cérébelleuse*, en faire le diagnostic *topographique* précis, mais encore reconnaître sa *nature* et entreprendre un traitement chirurgical, hardi et rationnel dont les résultats ont été quelquefois très encourageants sinon décisifs.

a) *Y a-t-il une tumeur de l'encéphale ?* — Dans la grande majorité des cas l'attention du médecin est attirée par l'apparition des symptômes de compression générale. L'un de ces symptômes peut, du moins au début de la

maladie, se montrer isolément. Un enfant se plaint-il de *céphalée* tenace ou persistante ou survenant par accès il faudra songer aux accès de la *migraine héréditaire :* l'interrogatoire des parents en montrant le caractère familial de l'affection permettra d'en reconnaître la nature, comme aussi la périodicité des accès, les caractères particuliers de la douleur très vive, mais superficielle et restreinte à une moitié du crâne et de la face. On ne se contentera de ce diagnostic si consolant qu'après les plus attentives recherches des autres signes de néoplasmes de l'encéphale, car la migraine infantile est assez rare et, d'autre part, les tubercules centraux peuvent avoir longtemps comme tout symptôme flagrant une céphalée survenant par crises passagères.

La céphalée hystérique est rare chez l'enfant et lorsqu'elle existe elle fait partie d'une scène clinique assez complète pour que le diagnostic ne soit pas longtemps hésitant.

La céphalée de naissance (1) ordinairement frontale, se rencontre entre douze et dix-huit ans, surtout chez les enfants nerveux d'hérédité neuro-arthritique (2). Elle est rémittente, mais persiste pendant des mois, ramenée par les efforts intellectuels. Elle coïncide généralement avec des troubles nerveux, cardiaques, dyspeptiques vagues et avec une poussée de croissance appréciable à la mensuration directe.

La céphalée dyspeptique est presque toujours diffuse,

---

1. Blache. *Revue des maladies de l'enfance*, 1883.
2. Comby. *Traité des maladies de l'enfance*, t. II, p. 243.

occupe toute la calotte cranienne, s'accompagne de points névralgiques, aux tempes, au front, à l'occiput. En même temps existent des troubles digestifs nombreux : anorexie, polydipsie, dilatation de l'estomac, constipation habituelle, etc.

La céphalée urémique existe rarement isolée, d'ailleurs même lorsqu'elle s'accompagne d'autres symptômes, le diagnostic étiologique peut être, comme nous venons de de le dire, assez délicat.

Les vomissements peuvent marquer le début de l'affection, on éliminera les *vomissements urémiques* d'abord alimentaires, puis liquides, bilieux, ou séreux, généralement riches en urée, les vomissements acides, *des infections et des intoxications digestives* des jeunes enfants ; les vomissements survenant chez certains sujets « qui ont une sensibilité extrême des centres du vomissement et des centres vaso-moteurs : le seul fait de se lever le matin, le changement d'équilibre de circulation qui en résulte peut suffire à produire un fort vomissement » (Oppenheim).

Les troubles de la vue liés à l'œdème papillaire nettement constatés à l'ophtalmoscope sont, lorsqu'ils existent isolés toujours symptomatiques d'une tumeur de l'encéphale. Il est donc inutile d'énumérer les différentes affections cérébrales dans lesquelles l'œdème papillaire peut se montrer, comme symptôme accessoire.

Les symptômes de compression générale liée au développement d'une tumeur du cervelet ne tardent généralement pas à se grouper en un syndrome assez caractéristique pour qu'il soit assez facile d'éliminer :

L'*Urémie* (1) : parmi les manifestations de l'urémie figurent la céphalalgie, les vomissements, les convulsions épileptiformes, l'amaurose et un certain état d'apathie et de torpeur intellectuelle. Mais ces symptômes évoluent progressivement dans les tumeurs cérébrales, par crises successives dans l'urémie. Les vomissements presque exclusivement alimentaires, ni comme aspect ni comme odeur, ne présentent les caractères qu'on leur trouve dans les cas d'urémie. Il est habituel que les vomissements urémiques s'accompagnent d'une diarrhée séreuse ou même hémorragique. L'amblyopie dans l'urémie est sujette à disparaître aussi rapidement qu'elle se montre, lorsqu'elle n'est pas liée à une altération du fond de l'œil. Les œdèmes, l'albuminurie constatée feront cesser toute hésitation.

Les méningites aiguës, la méningite cérébro-spinale, seront facilement reconnues à leur marche rapide avec élévation de la température, signe de Kernig, aux circonstances étiologiques.

La méningite tuberculeuse banale est d'un diagnostic facile ; il n'en est plus de même pour *les méningites tuberculeuses localisées* ou partielles beaucoup plus rares chez l'enfant que l'adulte. Chez l'enfant la tuberculose cérébrale chronique existe sous forme de gros tubercules formant de véritables tumeurs et évoluant à la manière de néoplasmes et lorsqu'une poussée aigüe survient elle se fait toujours sous la forme d'une méningite tuberculeuse, c'est la fin habituelle du tuberculome cérébral.

---

1. Raymond, *Cliniques*, t. II, p. 708.

Dans tous ces cas le cytodiagnostic du liquide céphalo-rachidien pourra être très utile : dans les méningites aigües on trouvera après centrifugation d'un liquide céphalo-rachidien souvent trouble un culot assez volumineux constitué par de nombreux polynucléaires, de grands mononucléaires, quelquefois farcis de microbes, méningocoques, streptocoques, etc. Dans la méningite tuberculeuse,le culot le plus souvent insignifiant sera formé de très nombreux lymphocytes,de quelques rares polynucléaires ou grands mononucléaires. On peut trouver dans les tumeurs tuberculeuses du névraxe,de la lymphocytose,du liquide céphalo-rachidien ; mais elle est presque toujours très discrète. Après avoir rassemblé à l'aide d'une pipette capillaire très fine les éléments cellulaires sur une petite lamelle on ne trouve guère que 4 à 5 lymphocytes par champ. Une lymphocytose plus abondante devrait faire craindre l'imminence d'une généralisation méningée.

Les abcès cérébraux surviennent à la suite de traumatismes ou de suppurations de voisinage, otites, sinusites, ostéites suppurées de la base. Ils se reconnaissent à la rapidité de leur évolution, à ce qu'aux symptômes dus à l'excès de pression intra-cranienne, s'ajoutent les phénomènes géneraux de la suppuration : la fièvre généralement rémittente, les sueurs, les frissons.

Le diagnostic peut être très difficile entre les abcès et les tumeurs intra-craniennes : certains abcès peuvent se former très lentement, des mois et des années après un traumatisme sans plaie ou une simple commotion. Ils peuvent donner lieu à des symptômes de foyer très accentués sans phénomènes généraux en marqués. D'autre part il

est des tumeurs cérébrales qui, après être restées longtemps latentes, prennent à la suite d'un traumatisme ou spontanément un développement très rapide.

Les scléroses cérébrales. — Elles se développent lentement, progressivement. Les scléroses atrophiques ne peuvent être confondues avec les tumeurs centrales : la céphalée, l'étranglement papillaire font défaut et elles déterminent par contre des paralysies spasmodiques avec contracture et atrophie. Quant aux scléroses hypertrophiques, elles sont assimilables à de véritables néoplasmes cérébraux. L'intelligence est profondément altérée, les crises convulsives sont très fréquentes.

La pachyméningite hémorragique se voit surtout de un à trois ans, elle a une marche plus rapide que les tumeurs cérébrales, ne s'accompagne généralement pas des phénomènes de localisation, l'œdème pupillaire manque généralement ; les vomissements sont très inconstants.

« *Les traumatismes cranio-cérébraux*, par les épanchements sanguins qu'ils déterminent soit sous les méninges soit dans la pulpe cérébrale, par les plaques de méningite et d'encéphalite, par les adhérences entre les enveloppes et quelquefois même par les abcès ou les kystes dont ils sont l'origine, peuvent donner lieu à un ensemble de symptômes cliniques qui simulent ceux des néoplasmes : de la céphalée, des vomissements, des vertiges, un état de somnolence et de torpeur et assez souvent des convulsions de la stauungspapille. (Duret, *loc. cit.*)

Ces phénomènes sont généralement beaucoup moins marqués que dans les tumeurs cérébrales ; mais il est des cas d'interprétation bien difficiles, d'autant que le trauma-

tisme est un des facteurs pathogéniques les plus importants des tumeurs de l'encéphale.

La conduite à tenir est d'ailleurs toujours la même, qu'il s'agisse d'un enfoncement, de corps étrangers, d'hyperostose du crâne, d'adhérences ou d'épaississement des méninges ou de véritables tumeurs d'origine traumatique plus ou moins immédiate.

L'hydrocéphalie. — Chronique, non congénitale, détermine surtout de la céphalée, des vomissements, de l'œdème papillaire. La céphalée est plus diffuse, plus sourde que dans les tumeurs cérébrales, elle s'accompagne d'une profonde torpeur cérébrale et d'un affaiblissement intellectuel précoce.

L'augmentation de volume de la tête, le facies si spécial permettent de la reconnaître au premier coup d'œil chez le jeune enfant : mais il est plus difficile d'en reconnaître la cause et c'est une question qu'il est indispensable de résoudre puisqu'elle peut être précisément symptomatique d'une tumeur cérébelleuse.

On éliminera facilement l'hydrocéphalie dite rachitique, les hydrocéphalies consécutives aux infections gastro-intestinales ayant entraîné la thrombose et l'oblitération des sinus, ou simplement de l'hypersécrétion des plexus choroïdes.

Dans l'hydrocéphalie symptomatique de tumeur cérébrale on pourra constater : « quelques désordres partiels du mouvement et du sentiment qui ne sont pas éclipsés par les troubles graves produits par la compression hydrocéphalique ».

Mais la distinction entre les symptômes qui appartien-

nent à la tumeur et à l'hydrocéphalie n'est pas toujours facile.

Cependant, dans un cas de Barrier (1), le malade éprouvait une céphalalgie occipitale violente. Il présentait des troubles de la démarche qui, disait alors Barrier, seraient peut-être des signes caractéristiques de l'affection du cervelet. Quand on faisait lever le malade et qu'on lui disait de marcher, ses jambes vacillaient sous le poids du corps et ne pouvaient le soutenir sans l'aide des mains qui cherchaient un point d'appui sur les corps environnants.

Un autre malade n'avait pas de paralysie, « mais présentait une faiblesse considérable comme une espèce d'atonie de tout le système musculaire ».

Il peut arriver que l'hydrocéphalie survenant chez des enfants plus âgés et se développant lentement, soit méconnue. Certains symptômes de localisation prennent alors une importance telle que l'on pense à une tumeur cérébrale. Finkelburg (2) a noté chez deux enfants et chez un adulte un ensemble de symptômes qui semblait légitimer le diagnostic de tumeur cérébelleuse. Dans deux de ces cas on ne trouva que de l'hydrocéphalie d'origine inflammatoire, et dans le troisième il y avait une tumeur du corps strié. L'étude approfondie des symptômes cérébelleux, l'examen critique des phénomènes qui peuvent les simuler rendront ces erreurs de plus en plus rares.

L'existence d'une tumeur de l'encéphale reconnue il faudra en faire *le diagnostic topographique.*

---

1. Barrier, *loc. cit.*, *id.*, p. 573.
2. Finkelburg. *Jarhrbuch fur Kinderh.*,nov.1905, p. 735.

La tumeur est-elle cérébelleuse ? La violence extrême, la rapidité d'évolution des symptômes de compression générale auront attiré l'attention. Les troubles de l'équilibre, les vertiges, l'asynergie musculaire et l'asthénie permettront d'affirmer le siège cérébelleux de la lésion. L'ataxie cérébelleuse ne saurait être confondue avec *l'ataxie locomotrice* d'ailleurs exceptionnelle chez l'enfant.

Bruns a bien décrit une seconde forme d'ataxie cérébelleuse analogue à l'ataxie tabétique, elle se montre quand la lésion cérébelleuse a déterminé des altérations médullaires. Mais l'absence des symptômes oculaires, sensoriels, trophiques du tabes permet d'éviter toute erreur. L'ataxie de *la maladie de Friedreich*, ataxie tabéto-cérébelleuse tient à la fois de l'ataxie tabétique et de l'incoordination cérébelleuse ; mais le caractère héréditaire de la maladie, l'ensemble de ses autres symptômes sensoriels, trophiques, etc.,sont trop particuliers pour que l'hésitation soit permise avec les diverses affections du cervelet. Nous ne parlerons pas de l'*hérédo-ataxie cérébelleuse* de Pierre Marie qui ne survient jamais dans l'enfance.

L'ataxie a été signalée dans certaines tumeurs cérébrales autres que les tumeurs du cervelet, comme par exemple, dans les tumeurs de la partie antérieure et postérieure du corps calleux, dans ces tumeurs les symptômes généraux sont nuls ou peu marqués. Bruns a décrit une *ataxie frontale*, elle est assez rare et lorsqu'elle existe elle peut presque toujours être différente de l'ataxie cérébelleuse. « Le malade ne décrit pas aussi nettement des zigzags, ne trébuche pas de la même manière que dans les lésions cérébelleuses. Debout, il oscille à droite et à gauche et

tombe si on ne le retient pas, d'autres fois il se sent simplement attiré en avant ou en arrière, ou entraîné d'un côté. Il paraît plutôt affecté d'astasie (1). Pour Wornicken, Bruns, ces troubles de l'équilibre sont dus à la parésie des muscles du tronc. On ne trouvera généralement pas d'asynergie d'incoordination musculaire dans les membres supérieurs. Enfin l'atteinte profonde et précoce de l'intelligence devra faire songer à une lésion de la région frontale.

La *titubation rolandique* est tout à fait différente de l'ataxie cérébelleuse, elle s'accompagne de spasmes, de convulsions, de paralysies avec contracture nettement limitée.

Le vertige de Ménière est quelquefois très analogue au vertige cérébelleux ; mais il est précédé d'amaurose il coïncide avec des troubles graves de l'audition.

Le diagnostic de tumeur du cervelet étant fait il faut essayer d'établir avec précision le *siège*, *les connexions et la nature même* de cette tumeur aussi bien pour discuter l'opportunité et le pronostic d'une intervention chirurgicale, que pour permettre au chirurgien de l'aborder le plus directement possible sans délabrements inutiles, ni explorations dangereuses. Une tumeur latérale, localisée à un hémisphère peut être enlevée avec grande chance de succès, il n'en est plus de même pour une tumeur du vermis ou des pédoncules cérébelleux.

Tumeurs des hémisphères, tumeurs latérales. — A l'inspection de la région occipitale on pourra découvrir

1. Schœffer. *Les tumeurs du corps calleux et de la corne d'Ammon.* Duret, *loc. cit.*,

une voussure limitée correspondant à l'une ou l'autre des fosses cérébelleuses, la palpation permettra quelquefois de sentir une modification de la consistance normale du crâne, la percussion digitale déterminera peut-être une douleur localisée, on ne lui attribuera qu'une valeur relative : Guldenarm et Winckler (1) se fiant à ce signe firent une erreur de diagnostic en localisant à gauche une tumeur de l'hémisphère droit du cervelet.

L'auscultation est à peu près inutile, peut-être permettrait-elle de reconnaître et localiser certaines tumeurs anévrismales de la base du crâne? A ce propos, Horsley rapporte le cas très intéressant d'une jeune fille qu'il eut à examiner avec Ferrier : la malade souffrait de névrite optique, de violents maux de tête, de nausées et lorsqu'elle fut examinée pour la première fois par Ferrier elle présentait un certain degré d'hémiparésie. Elle était en même temps très anémique.

« On constatait dans la fosse cérébelleuse droite à égale distance entre le centre de la fosse et le sinus latéral un bruit sourd et localisé. Le diagnostic parut être : tumeur vasculaire de la fosse cérébelleuse et l'état anémique paraissait secondaire et non primitif. On pratiqua la ligature de la carotide primitive et de la vertébrale droite. La malade guérit, la névrite optique, les maux de tête, les bruits cérébelleux disparurent. Mais on instaura le traitement de l'anémie. Horsley ajoute : Quoi qu'on ait pu se trouver en présence d'une tumeur vasculaire guérie par la ligature des vaisseaux, j'incline à penser qu'il s'agissait

1. Chipault. *Chirurgie nerveuse*, 1902, p. 68.

là d'un cas d'anémie ayant entraîné une erreur de diagnostic (1). »

Les particularités que peuvent présenter les symptômes de compression générale n'ont pas grand intérêt : Dans les tumeurs bien limitées à un hémisphère la céphalée peut être diffuse, ou exclusivement frontale. La névrite optique est le plus souvent bilatérale, elle peut être unilatérale ; ou prédominer d'un côté ; mais ce n'est pas toujours du côté correspondant à la tumeur.

C'est, en dernière analyse, à l'étude attentive des modalités des symptômes purement cérébelleux qu'il faudra s'adresser pour préciser le siège exact de la tumeur.

Les recherches expérimentales et cliniques de Luciani, Pésieu, Russel, Thomas, Duret ont montré que les effets des lésions cérébelleuses étant directs, en cas de lésion unilatérale on devra donc constater une hémiataxie, une hémiasynergie, une hémiparésie homolatérales, on observera de même une prédominance très marquée des troubles du côté correspondant à la lésion principale, lorsqu'une tumeur latérale en s'étendant au vermis, au lobe médian déterminera l'apparition des symptômes bilatéraux.

En étudiant les symptômes des tumeurs cérébelleuses nous avons suffisamment insisté sur leurs variations en rapport avec le siège des lésions causales ; nous nous contentons de rappeler que :

a) La titubation, la tendance à la chute, la latéro-pulsion sont toujours plus accentuées ou n'existent que du côté correspondant à la tumeur.

---

1. M. Auvray. *Loc. cit.*, p. 123.

b) L'asthénie, l'atonie musculaires occupent le côté homonyme du corps ; de même pour l'hémiasynergie ; malheureusement ce symptôme si caractérisque est inconstant, il peut être transitoire ou variable (1).

c) La déviation des globes oculaires a une grande valeur : les yeux peuvent être déviés du côté opposé à la lésion ; et lorsque la parésie du moteur oculaire externe est moindre on peut encore observer la faiblesse du mouvement conjugué vers la lésion. Le nystagmus est plus accentué ou n'apparaît que lorsque le regard est dirigé vers le côté correspondant à la lésion.

Il existe encore quelque incertitude sur ce dernier point et certains auteurs comme Mills, n'accordent au nystagmus qu'une valeur secondaire en tant que signe de localisation.

Les réflexes sont quelquefois altérés du côté homogène, ils peuvent être normaux si la tumeur est exclusivement localisée au cervelet ; ils sont exagérés dans les cas de tumeurs volumineuses comprimant le faisceau pyramidal, ou de lésions à foyers multiples intéressant directement les fibres pyramidales. Dans les tumeurs de la base comprimant le cervelet, les symptômes de paralysie spasmodiques seront directs ou croisés selon le siège ou hauteur de la lésion. Les symptômes dus à la compression ou à l'irritation des nerfs craniens ou des noyaux bulbaires de ces nerfs fourniront, lorsqu'on pourra les constater avec précision, les meilleurs signes localisateurs. Ces symptômes se montrent toujours du côté correspondant à la lésion.

1. Mills, *loc. cit.*, p. 265.

Tumeurs du vermis et du lobe médian. — *L'hydrocéphalie* chronique acquise, coïncidant avec des troubles cérébelleux doit faire penser à une tumeur du lobe médian comprimant les veines de Galien ou obturant l'aqueduc de Sylvius.

Le vermis et le lobe médian semblent jouer un rôle prépondérant dans la coordination des mouvements des membres inférieurs et le maintien de l'équilibre du corps. Nothnagel avait même conclu de ses observations et de ses expériences que seules les lésions de la partie moyenne du vermis entraînaient des désordres du mouvement : vertige, perte de l'équilibre et ataxie cérébelleuse.

C'est une conclusion trop exclusive. Retenons que les lésions du vermis produisent des troubles plus intenses que les lésions d'un hémisphère, parce que le vermis est l'aboutissant de toutes les fibres que la moelle fournit au cervelet (1) :

a) Les troubles de l'équilibre, le vertige, l'asynergie cérébelleuse sont plus accentués et plus précoces.

b) Le tronc et les membres inférieurs sont surtout intéressés d'où la fréquence de l'opisthotonos. La station et la marche sont souvent impossibles ou difficiles.

c) Les troubles ataxiques sont à peu près égaux des deux côtés du corps et c'est là peut-être le signe diagnostic qui a la plus grande valeur (2).

Il est probable qu'une destruction de la partie antérieure du vermis donnera une tendance à tomber en avant,

---

1. Thomas, p. 346.
2. Duret, p. 394.

une irritation une tendance à tomber en arrière, les phénomènes inverses s'observant pour une lésion de la partie postérieure de l'organe (Mills).

On peut observer dans certains cas, au lieu de la parésie et de l'asthénie des membres inférieurs, un état de spasticité et de contracture extrêmement marqué : c'est le fait des tumeurs du vermis compliquées d'hydrocéphalie ventriculaire, ou des tumeurs assez volumineuses pour comprimer le bulbe et la protubérance.

Tumeurs du pédoncule cérébelleux moyen. — Elles déterminent quelquefois des mouvements de rotation suivant l'axe longitudinal du corps.

Elles s'accompagnent très rapidement de troubles dans la motricité oculaire : déviation des yeux du côté opposé à la lésion. Gowers considère la déviation oblique des yeux, l'un regardant en haut et en dedans, l'autre en bas et en dehors, comme un symptôme caractéristique des tumeurs du pédoncule cérébelleux moyen.

Diagnostic entre les tumeurs cérébelleuses et paracérébelleuses.—Généralement les symptômes diffus des néoplasmes intracraniens, céphalée, névrite optique, vomissements, apparaissent d'une façon plus précoce, et acquièrent une violence particulière dans les tumeurs cérébelleuses, tandis qu'ils apparaissent tardivement, sont plus estompés ou quelquefois manquent, dans les tumeurs paracérébelleuses.

Dans les premières, les symptômes de nerfs craniens, les troubles sensoriels ou moteurs sont atténués et tardifs, ils sont toujours très accentués dans les secondes et constituent parfois les seuls symptômes observés.

Les tumeurs paracérébelleuses se localisent souvent dans l'angle ponto-cérébelleux, elles ont quelquefois leur origine dans un des nerfs de la base : et c'est par ordre de fréquence l'auditif, le facial et le trijumeau qui sont atteints.

Les tumeurs de l'auditif se distinguent par certains caractères particuliers sur lesquels ont insisté Henneberg et Koch, Hartmann, Lépine (1), Frænkel et Hunt (2). Ce sont généralement des fibro-sarcomes, ils sont entourés d'une sorte de capsule ce qui explique la facilité avec laquelle elles peuvent être enlevées lorsqu'elles sont rendues accessibles par le chirurgien.

Elles se reconnaîtront à ce qu'elles débutent par des troubles graves de l'audition : hallucination auditive, surdité rapidement complète. Puis apparaîtront les symptômes de compression des nerfs craniens voisins ; anesthésie ou hypéresthésie dans le domaine du trijumeau paralysie faciale, paralysie du moteur oculaire externe. Ce n'est que plus tard que se manifestent des symptômes cérébelleux : vertiges, ataxie, atonie musculaire. Les symptômes de compression bulbaire sont encore plus tardifs (V. Monakow).

Dans certains cas cependant les tumeurs de l'auditif déterminent des phénomènes cérébelleux précoces : vertige, titubation, démarche ébrieuse par suite de l'atteinte du nerf vestibulaire ; mais là encore on devra faire le diagnostic de la localisation extracérébelleuse de la lésion, à cause de

---

1. Jean Lépine, deux cas de tumeur du nerf auditif (*Revue Neur.*, 1903, p. 1104.

2. *Deutsche Zeitschift f. Nervenheil.*, 57, 1904.

la précocité et de la gravité des troubles de l'audition, de l'unilatéralité parfaite des symptômes constatés et du peu d'intensité des symptômes de compression générale.

Les autres tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux, généralement développées aux dépens des méninges, ou plus rarement d'origine parasitaire, kystes hydatiques, cysticerques, détermineront souvent des paralysies des V, VI, VII, VIII[es] paires, paralysies précoces et durables, des phénomènes d'irritation ou de compression des fibres pyramidales et des faisceaux sensitifs ; hémiplégies plus ou moins complètes avec exagération des réflexes, hémi-tremblement intentionnel, hémi-anesthésies.

G. Stewart et G. Holmes donnent une certaine importance à la direction du vertige rotatoire.

Dans toutes ces tumeurs, au moment des attaques de vertige, les objets extérieurs paraissent se déplacer toujours du côté opposé à la lésion. Dans les tumeurs cérébelleuses le corps paraît subir un mouvement de rotation dans le même sens, dans les tumeurs extra-cérébelleuses au contraire le malade croit se sentir tourner dans la direction opposée. Si les objets extérieurs semblent entraînés de la gauche vers la droite, il a en même temps la sensation d'être entraîné de droite à gauche.

Les tumeurs de la protubérance peuvent à un moment de leur évolution déterminer l'apparition de symptômes cérébelleux ; mais elles se révèlent d'abord par de multiples symptômes paralytiques qui se groupent en divers types, maintenant très bien établis, variant avec le siège du néoplasme. Ces associations symptomatiques sont trop connues pour qu'il soit nécessaire d'insister.

Les tumeurs des tubercules quadrijumeaux donnent en même temps que de l'ataxie dans la marche, des troubles graves et précoces dans la musculature oculaire interne et externe.

Pour Bruns l'ophtalmoplégie est le premier symptôme observé dans les cas types. Les troubles pupillaires mydriase avec perte de l'accommodation à la lumière et à la distance y sont très fréquents.

La tumeur est-elle simple ou mutuelle ?

C'est là une question bien difficile à résoudre et Oppenheim va même jusqu'à dire que la plupart du temps il est impossible de diagnostiquer les tumeurs multiples.

En réalité on pourra souvent trouver la solution de ce problème délicat en se basant sur deux ordres de considérations.

La nature même de certaines tumeurs devra faire soupçonner leur multiplicité, de là l'importance du diagnostic « anatomique » de la lésion.

Chez l'enfant on n'a que trop de raisons pour penser au tuberculome cérébral et par suite pour craindre sa multiplicité alors même que rien dans les symptômes locaux ne la fait soupçonner. De même le diagnostic de la nature parasitaire d'un kyste implique trop souvent le diagnostic de sa multiplicité.

Dans d'autre cas c'est la multiplicité des symptômes de localisation qui donne l'éveil, quand ces symptômes sont attachés à des régio s très éloignées et très distinctes de

l'encéphale. A pluralité de groupements symptomatiques peut correspondre pluralité de tumeurs.

Diagnostic de la nature de la tumeur

Lorsqu'un enfant présente des symptômes d'une tumeur cérébelleuse c'est à la tuberculose que l'on songe tout d'abord, car elle occupe de beaucoup la première place dans l'étiologie des tumeurs cérébelleuses.

D'après Rillet et Barthez le diagnostic reposera sur la constatation des éléments suivants : *a*) l'âge de l'enfant : c'est surtout de trois à cinq ans que survient la maladie ; *b*) les circonstances précédant le début : scrofule, adénopathie trachéo-bronchique, coxalgie ; *c*) l'état de santé au moment de l'invasion ; *d*) le début habituellement marqué par des convulsions ; *e*) les lésions des parois craniennes, l'exophtalmie, l'écoulement nasal ou auriculaire ; f) l'évolution chronique ; *g*) la fréquence du tubercule cérébral, dans l'enfance, la rareté des tumeurs cérébrales d'autre cause.

On devra surtout s'appuyer sur les antécédents héréditaires et personnels des petits malades, sur l'existence, très fréquente, d'autres foyers de tuberculose, viscérale, osseuse ou cutanée ; sur leur mauvais état général. Les poussées fébriles au cours de l'évolution de la maladie sont fréquentes dans les tumeurs tuberculeuses. La lenteur de l'évolution de la maladie, le caractère souvent indécis, incomplet des symptômes constatés, et la multiplicité des foyers sont en faveur de la tuberculose.

Le cyto-diagnostic du liquide céphalo-rachidien peut fournir des résultats décisifs en révélant une lymphocytose pure, généralement peu abondante.

« Plusieurs donnent comme décisif l'examen de la cavité oculaire (tubercules de la choroïde), or puisque la découverte positive a pour caractéristique particulière, une diffusion méningitique il est évident que c'est précisément pour cela que cette découverte ne peut avoir lieu dans les cas typiques du tubercule solitaire qui sont justement les cas susceptibles d'opération chirurgicale (1). »

Le diagnostic étiologique des autres tumeurs se fait presque toujours par exclusion et reste le plus souvent très douteux :

Pour Starr (2), Gerhardt le gliome se reconnaîtrait à la lenteur de son évolution, aux modifications brusques et considérables de l'intensité des symptômes, accompagnées de changements appréciables dans la circulation rétinienne, aux ictus apoplectiques.

C'est que le gliome est habituellement très vasculaire, beaucoup plus que n'importe quelle tumeur. Or une tumeur très vasculaire a un volume extrêmement variable, elle est érectile. Les variations de volume d'une tumeur cérébrale étant impossibles sont remplacées par des variations de la pression intra-cranienne. Elles se manifestent par une intensité variable des symptômes.

Les sarcomes, à peu près aussi fréquents, n'ont rien de bien particulier dans leur évolution ou leurs symptômes.

1. Alessandri. Rapport du Congrès de la tuberculose, Paris 1905

2. Starr, *in* Auvray. Thèse, p. 341.

Etant généralement d'origine périphérique peut-être s'accompagnent-ils plus souvent de troubles des nerfs craniens ?

Les carcinomes très rares, sont généralement secondaires.

Les kystes peuvent être eux-mêmes de nature très diverse :

Parasitaires, ils sont très rares, sauf dans certaines régions comme l'Australie et l'Amérique du Sud, ils se caractérisent par la précocité et l'étendue des déformations craniennes : bosses, saillies souvent très accusées, quelquefois animées de battements. L'occiput peut être usé par la tumeur d'où la dépressibilité au doigt avec sensation parcheminée toute spéciale. La percussion donne assez fréquemment un bruit de pot fêlé.

La lenteur de l'évolution, l'intermittence des symptômes, la conservation d'un bon état général sont en faveur d'un kyste hydatique et, dit Vegas (1), « nous pourrons faire le diagnostic de kyste hydatique cérébral avec moins de crainte de nous tromper, s'il y a des kystes hydatiques en d'autres régions ».

Les kystes *simples* peuvent être d'origine traumatique, résulter de la transformation d'un ancien foyer hémorragique.

La notion d'un traumatisme antérieur ne suffit pas pour faire conclure à l'existence d'une pareille lésion, car on sait que chez l'enfant les traumatismes du crâne ont été très fréquemment signalés dans l'étiologie des tumeurs

1. Vegas, *in* Chipault, t. III.

malignes ou des tuberculomes de l'encéphale. Ces kystes traumatiques se localisent plutôt dans la région motrice, ils ont une évolution très lente, irrégulièrement progressive.

Le diagnostic des kystes de dégénérescence des tumeurs gliomateuses ou des sarcomes ne peut être qu'un diagnostic anatomo-pathologique.

Les syphilomes du cervelet sont très rares surtout chez l'enfant. Cependant Gosset a eu l'occasion d'opérer une gomme de l'hémisphère gauche chez un enfant de dix ans. Le traitement d'épreuve intensif avait été tenté à plusieurs reprises sans donner aucun résultat.

Les gommes isolées ont en général une marche subaiguë constituée par une série d'épisodes qui se déroulent lentement, dans une durée de cinq et dix mois et plus. Elles évoluent par poussées à caractères méningitiques ; il y a des phases d'exacerbation séparées par des périodes de calme avec des rémittences absolues, des trèves qui font croire à la guérison.

Lorsqu'il s'agit d'une lésion bien localisée l'examen cytologique du liquide céphalo-rachidien est négatif.

TRAITEMENT

Le traitement des tumeurs du cervelet chez l'enfant est resté jusqu'à présent, en France du moins, presque exclusivement médical, c'est-à-dire à peu près inefficace sauf pour quelques rares tumeurs syphilitiques.

De trop nombreuses raisons justifient le peu d'empressement de nos chirurgiens à intervenir dans les cas de tumeurs cérébelleuses. Ces raisons tiennent au siège de ces tumeurs et à leur nature même.

Les tumeurs du cervelet sont beaucoup plus difficilement abordables que les autres tumeurs cérébrales.

Il suffit pour s'en convaincre d'examiner des coupes sagittales et frontales de la tête après congélation, on voit alors combien les fosses cérébelleuses sont profondes, l'occipital est, à leur niveau, doublé de couches musculaires épaisses sillonnées par de nombreux vaisseaux ; l'os est traversé par des veines communicantes particulièrement constantes et volumineuses chez l'enfant, à côté des communicantes mastoïdienne et occipitale on peut encore rencontrer d'autres veines accessoires qui, blessées, pourront devenir la source d'hémorragies profuses et alarmantes.

Les fosses cérébelleuses sont circonscrites par d'énormes

troncs veineux dont la disposition est telle, dit Frazier (1), qu'il semble que la nature ait voulu que cet organe ne soit jamais exposé aux mains des chirurgiens.

En réalité ces sinus n'adhèrent pas suffisamment à l'os pour constituer un obstacle sérieux à la trépanation.

La loge du cervelet, complétée en haut par la tente, en avant par les pyramides pétreuses, constitue une cavité de dimensions très restreintes, mesurant à peine dix centimètres dans ses grands diamètres chez l'adulte.

Les manœuvres opératoires, déjà très délicates dans un espace aussi étroit, seront encore rendues plus difficiles par ce fait que les hémisphères cérébelleux, soumis même normalement à une certaine tension, ont tendance à faire saillie au dehors après incision de la dure-mère. On aura de la peine à récliner, à soulever ou à abaisser les lobes latéraux sans exercer de dangereuses tractions sur les pédoncules et sur le bulbe.

Ces difficultés seraient encore aggravées par l'hydrocéphalie ventriculaire si fréquente chez l'enfant.

Difficiles à aborder les tumeurs du cervelet sont quelquefois impossibles à extirper, de par leur nature, leur situation, leur multiplicité. Chez l'enfant c'est le tuberculome que l'on rencontrera dans à peu près la moitié des cas et souvent les tuberculomes sont étalés, assez volumineux pour occuper tout un lobe. Ils sont multiples dans presque le cinquième des cas. En même temps qu'eux existent très souvent des tuberculoses viscérales articulaires ou ganglionnaires.

---

1. Frazier. « Remarks upon the surgical of tumor of the cerebellum » *New-York medical Journal.* 1905.

Quant aux autres tumeurs, telles que les gliomes et les sarcomes, elles sont souvent diffuses, infiltrantes.

En présence de pareilles difficultés ne valait-il pas mieux se contenter de mesures palliatives ? Sans chercher à enlever la tumeur n'était-il pas plus prudent de s'efforcer, par des interventions simples et anodines, de faire disparaître les plus pénibles, les plus graves de ses symptômes, qui sont dus à l'hypertension cérébrale et à l'hydrocéphalie ?

« Dans les tumeurs cérébrales les malades meurent beaucoup moins du fait même de leur tumeur en tant que celle-ci détruit certaines parties du cerveau indispensables à la persistance de la vie, que du fait de la pression exercée par le néoplasme et des troubles circulatoires qui en résultent, lesquels entraînent la paralysie du cerveau et la mort. » (1).

Bergmann, dans un travail sur le traitement chirurgical des affections du cerveau consacrait un chapitre à la ponction des ventricules et aux opérations destinées à faire cesser l'hypertension intra-cranienne et déclarait : La question d'une influence opératoire à exercer sur la pression intra-cranienne exagérée a de l'importance dans un grand nombre d'affections cérébrales, et cette importance est même décisive eu égard au traitement de ces dites affections.

De ces méthodes palliatives, les plus anciennes et les plus simples sont la ponction des ventricules et la ponction lombaire.

---

1. Bergmann. *Die chirurgische Behandlung Von Hirnkrankheiten* Berlin, 1885.

Nous ne parlerons pas longtemps de *ponction lombaire* de Quincke ; on sait quels résultats elle a donnés entre les mains de Widal et ses élèves comme méthode séméiologique. Sa valeur comme procédé thérapeutique est moindre et en particulier dans les tumeurs du cervelet elle doit être rejetée comme inefficace et dangereuse.

Inefficace : elle n'a jamais donné que des améliorations très passagères de la céphalée.

Dangereuse : elle est responsable d'un certain nombre de cas de morts subites, Furhbringer en a réuni six, dont quatre chez des malades atteints de tumeur du cervelet. Le petit malade de Paul Lesné et Roy (1) mourut subitement quelques heures après la ponction. Pour certains la mort serait due à la modification brusque de la tension cérébrale. Furhbringer pense que la mort doit être attribuée à la compression du bulbe par les hémisphères dilatés par l'hydrocéphalie interne, si fréquente dans les tumeurs cérébelleuses.

La ponction ventriculaire. — Aussi ancienne que la médecine, se faisait, au début, à travers la paroi crânienne intacte en n'importe quel point de cette paroi ou de préférence au niveau de la fontanelle antérieure. Une pareille méthode ne peut convenir que chez les enfants dont les fontanelles et les sutures ne sont pas encore ossifiées (2).

M. Keen, le premier, associa la ponction des ventricules à la trépanation dans un cas de tumeur du cervelet pour

---

1. Lesné et Roy. *Archives de Pédiatrie*, 1908.
2. Raymond, cliniques, t. II, p. 708.

remédier aux conséquences de l'augmentation de pression intracranienne. L'état de l'enfant s'améliora pendant quelques jours : mais il eut des complications méningées et malgré les « lavages des ventricules » mourut. (V. obs.)

Hahn dans un cas d'hydrocéphalie compliquant une tumeur cérébrale fit une ponction ventriculaire qui amena une amélioration qui a duré dix-huit mois.

Von Back (1) chez une jeune fille de treize ans, chez laquelle on avait diagnostiqué une tumeur de la fosse occipitale postérieure, fit la résection temporaire de la partie gauche de l'occipital et retira par ponction du ventricule latéral 40 centimètres cubes de liquide. L'opération fut bien supportée. Elle fit disparaître le vertige et la céphalalgie et améliora la vue à droite. On fit deux autres ponctions à quelque distance l'une de l'autre avec le même succès palliatif.

Malheureusement les cas de ce genre sont rares et les insuccès et même les désastres sont fréquents.

Krause (2) après avoir retiré par ponction 200 centimètres cubes du ventricule latéral vit son malade tomber immédiatement en collapsus et mourir devant ses yeux. Heidenhain (3) ayant ponctionné le ventricule latéral dans un cas d'hydrocéphalie interne de nature supposée idiopathique, perdit son malade dans la nuit qui suivit l'opération.

---

1. Von Back. « Ueber ponction des Gehirns Ventri. » *Münsch Med. Wosch.*, 1896.
2. Krause. *Deutsche Medical Wochenschrift*, 1902.
3. Heidenhain. *Archives f. cl. chirurgie*, 64, p. 848.

Il est fréquent de voir le liquide se reproduire assez rapidement pour obliger à des ponctions répétées.

Il nous reste à étudier une troisième méthode palliative : *La trépanation large, décompressive* dont les chirurgiens anglais, à la suite de Horsley (1) se sont faits les protagonistes. Elle se fait selon deux procédés :

« Dans l'un on se contente de reséquer une étendue plus ou moins grande de l'enveloppe osseuse et on laisse la dure-mère intacte.

« Dans l'autre, après la trépanation et la résection osseuse on ouvre ou on resèque la dure-mère, car on suppose que cette membrane fibreuse inextensible, s'oppose à la libre expansion de la masse encéphalique ; et on redoute que les accidents d'hypertension ne continuent à manifester leurs effets. Quelques opérateurs provoquent systématiquement un écoulement du liquide céphalo-rachidien, de manière à diminuer encore la tension (2). »

Dans la seconde édition de son *Traité de chirurgie cérébrale* Von Beigmann a établi une statistique de 157 cas de trépanation décompressive.

Dans 25 cas la mort est survenue dans les vingt-quatre premières heures ; mais il s'agissait presque toujours de malades très affaiblis, 35 opérés sont morts dans la première semaine. Soit 35 0/0 d'insuccès.

Il reste donc 65 0/0 de cas plus ou moins améliorés et parmi eux 21 ont survécu de un mois à un an et demi.

« Quant aux explorations et trépanations décompres-

---

1. Horsley. Congrès de Berlin, 1890.
2. Duret, *loc. cit.*, p. 650.

sives du cervelet on a dit qu'elles étaient plus graves, cela est dû selon nous, surtout à l'insuffisance de la technique, à l'ouverture trop étroite, qui oblige à des recherches dans un espace trop restreint (1). »

C'est à cette méthode que l'on devra avoir recours dans la grande majorité des cas car elle ne diffère en rien de la trépanation exploratrice. La craniectomie postérieure, large, permettra d'explorer sans danger la plus grande partie des hémisphères et du lobe moyen du cervelet, de reconnaître l'existence et quelquefois la nature des tumeurs de cet organe et de la fosse cérébrale postérieure. Toujours palliative, elle pourra constituer dans certains cas, malheureusement trop rares, le premier temps d'une opération curative.

Indications opératoires. — Les indications opératoires de la craniectomie postérieure, ainsi comprise, peuvent être facilement précisées.

Elle devra être pratiquée dès qu'apparaîtront les symptômes de localisation cérébelleuse chez un enfant présentant les signes du syndrome commun des tumeurs cérébrales.

Elle sera unilatérale ou bilatérale, partielle ou totale selon le siège présumé de la tumeur. Certes le diagnostic topographique précis des tumeurs du cervelet est très difficile, mais c'est une indication de plus pour l'opération exploratice.

Il ne faudra pas s'attarder trop longtemps au traitement

---

1. Duret, p. 649.

médical à cause de la rapidité particulière de l'évolution de la névrite et de l'atrophie optiques.

La nature fréquemment tuberculeuse, des lésions ne saurait être une contre-indication à une opération palliative, elle ne contre-indique même plus les interventions curatives : « Les tuberculomes sont de véritables tumeurs de l'encéphale qui contrairement aux affections diffuses ou en nappe des méninges donnent aujourd'hui une réelle satisfaction au point de vue chirurgical (1). »

De même la coexistence de tuberculoses viscérales, ganglionnaires ou articulaires n'a pas empêché Mac Even, Horsley, Beunet d'opérer avec succès de jeunes enfants pour des tubercules du cerveau et du cervelet.

Technique opératoire. — Le plus souvent l'opération complète sera faite en deux temps : dans un premier temps on pratiquera la craniectomie uni ou bilatérale ; puis sans inciser la dure-mère, on réappliquera le lambeau cutané sur la brèche ainsi faite, et la plaie sera suturée. On ne ne cherchera pas à faire un lambeau ostéoplastique.

Comme Bergmann et Kocher l'ont montré, les muscles et les aponévroses sont assez épais en cette région pour protéger suffisamment les parties de l'encéphale exposées.

Cette remarque peut encore mieux s'appliquer à l'enfant chez lequel il sera toujours facile de détacher de la partie osseuse à sacrifier, le périoste en même temps que les muscles qui s'y insèrent, la brèche osseuse pourra se fermer par la formation d'un os nouveau entre la dure-mère et le périoste.

1. Duret. Rapport au Congrès de la tuberculose, 1905.

Quelques jours, quatre ou cinq, après cette première intervention qui pourrait suffire lorsqu'on est obligé de se contenter d'une opération palliative, on désunira le lambeau cutané, on incisera la dure-mère, on pratiquera l'exploration du cervelet et de la fosse cérébrale postérieure et si possible on extirpera la tumeur.

Cette méthode générale préconisée par Horsley (1) pour diminuer les effets du shock opératoire discutable chez l'adulte, devra presque toujours être employée chez l'enfant.

L'enfant est en effet au point de vue des interventions cérébrales plus fragile que l'adulte, il est plus exposé aux hémorragies et présente plus facilement l'ensemble des accidents qui paraissent dus au shock cérébral.

Instrumentation.— Sans être obligé de se servir d'un lit d'opération spécial, on pourra utiliser n'importe quelle table d'opération sur laquelle on fera monter une glissière supportant un appuie-tête analogue à celui de Horsley, ou de Frazier (2).

Comme instruments on emploiera de préférence les mèches et les fraises de Doyen, la scie de Gigli. Marion a pu facilement utiliser cet instrument pour la craniectomie grâce à son ingénieux conducteur qui permet de décoller la dure-mère sans aucun danger (3).

Pour agrandir la brèche osseuse on se munira de pin-

---

1. Horsley. *In* thèse d'Auvray, p. 168.
2. Frazier. *Loc. cit.*, p. 278.
3. G. Marion. « La craniectomie au moyen de la scie de Gigli. » (*Archives générales de médecine*, 1904, n° 1205.)

ces coupantes dont il existe de nombreux modèles, nous recommanderons particulièrement la pince de Dahlgren avec laquelle, chez l'enfant, on peut couper très rapidement et sans effort le crâne dans toute son épaisseur. Cette pince convenablement maniée suffira à tailler en quelques instants un lambeau osseux même étendu.

Il faut absolument renoncer à l'emploi du ciseau et du maillet. La résection cranienne pratiquée à l'aide de ces instruments est dangereuse : « On conçoit aisément que la percussion répétée de la tête avec un lourd marteau puisse déterminer un état de shock très nuisible pour le malade. Or cet état de shock revêt dans les opérations de la chirurgie cérébrale une signification bien plus grave que dans toute autre opération. La commotion cérébrale répétée, due aux martèlements de la boîte cranienne, a pu être considérée dans certains cas comme la cause de la mort des opérés. » (1).

Il ne faut pas oublier de se munir de cire, de chevilles de bois ou d'os décalcifié, qui pourront être très utiles pour assurer l'hémostase.

Position du malade. — La tête doit être maintenue au-dessus du niveau du corps, l'hémorragie est alors moins abondante.

Scheede conseille d'opérer le malade assis, le corps penché très en avant ; mais, dans cette attitude la fixation parfaite de la tête est très difficile à obtenir, le chirurgien est lui-même très gêné dans ses manœuvres.

Duret dit que « le malade doit être étendu sur le

1. Auvray, th., p. 190.

côté comme dans la position adoptée pour la néphrectomie par la voie lombaire, la jambe supérieure étant fléchie. Un aide maintient la tête à pleines mains et l'appuie fortement sur sa poitrine de manière à présenter la région occipitale à l'opérateur. Des coussins de sable servent d'appui au cou et à la tête. » (1).

Mais dans cette position la région à opérer n'est pas très bien exposée, la tête est insuffisamment fixée. Les mouvements respiratoires ne s'accomplissent pas facilement, or comme beaucoup de morts subites sont dues à des troubles respiratoires on ne saurait trop prendre de précautions pour éviter une gêne quelconque de la respiration.

Il est préférable d'étendre le malade dans le décubitus ventral, le front reposant sur un serre-tête spécial, les épaules étant fortement relevées par des coussins de sable. En élevant les épaules on rend la région occipitale plus facilement accessible, on permet à l'expansion thoracique de se faire librement.

Craniotomie postérieure ou occipito-cérébelleuse

A. *Unilatérale. Procédé de M. Remy et Jeanne* (2)

Premier temps. — Incision des téguments, en fer à cheval ouvert en bas commençant à 1 cm. 1/2 ou 2 centi-

---

1. Duret, *loc. cit.*, p. 703.

2. Ch. Rémy et Jeanne. « Deux procédés pour aborder chirurgicalement le cervelet et le lobe occipital. » *Société anatomique* 1898, p. 12.

mètres de la base de l'apophyse mastoïde pour monter en haut jusqu'à 6 ou 8 centimètres au-dessus de la ligne courbe occipitale supérieure, gagner la ligne médiane tout en restant à 1 centimètre en dedans d'elle et descendre verticalement pour aboutir à 1 centimètre au-dessous de l'incision en s'incurvant en dehors.

Deuxième temps. — Taille du contour du lambeau osseux.

Selon la technique de Doyen on fait sur la ligne d'incision six ou sept orifices, quatre à cinq suffisent chez l'enfant. Les points intermédiaires sont sectionnés à la pince coupante.

Les orifices devront être forés en des points aussi éloignés que possible des sinus.

Troisième temps. — Fissuration du pédicule et luxation en bas du lambeau ostéo-cutané.

« Le pédicule sera fissuré à sa base avec le ciseau à épaulement. En rabattant le lambeau ostéo-cutané on décolle à la spatule et très doucement la dure-mère surtout au niveau des sinus qu'elle entraîne avec elle en se séparant de l'os. La fracture de l'os se fait à 1 centimètre au-dessous du sinus. »

Quatrième temps. — Résection à la pince gouge de la fosse cérébelleuse. L'écaille de la fosse occipitale restée intacte est morcelée à la pince gouge aussi loin qu'il est utile.

Il vaudra mieux remettre à quelques jours l'achèvement de l'opération, l'attaque de la tumeur après incision de la dure-mère et au besoin résection du sinus latéral et de la tente du cervelet.

B. — *Craniotomie occipitale bilatérale ou totale.* — Duret a récemment expérimenté sur le cadavre un procédé permettant de découvrir le cervelet dans sa totalité ; on en trouvera la description dans son livre (1). Malheureusement ce procédé très élégant ne peut guère trouver son application chez l'enfant qu'il exposerait à un traumatisme beaucoup trop grave.

A ces méthodes de craniotomie temporaire ou à lambeau, beaucoup de chirurgiens à la suite de Horsley, Bergmann, Kocher, Frazier, Gosset préfèrent surtout chez l'enfant la craniectomie par morcellement à la pince coupante ou la craniectomie à la scie de Gigli, on n'a plus à se préoccuper de la taille plus ou moins régulière du volet osseux ni de sa nutrition plus ou moins parfaite.

Les tissus mous, muscles et aponévroses suffisent à protéger les parties du cervelet mises à découvert, et la décompression cérébrale est plus durable. Elle peut se produire sans doute à la suite d'une véritable hernie cérébelleuse ; mais cette hernie n'a pas les dangers ni les inconvénients qu'on lui a attribués.

Craniectomie postérieure unilatérale. — Tracé du lambeau. — L'incision commencée au niveau de la base de l'apophyse mastoïde est dirigée vers la ligne médiane suivant une ligne parallèle à la ligne courbe occipitale supérieure, mais située à un bon centimètre au-dessus d'elle.

Arrivée au voisinage de la suture sagittale, la trace de l'incision est portée verticalement en bas. L'hémorragie

---

1. Duret, 307.

venant du cuir chevelu peut être, dans cette région, très profuse, et l'on doit prendre certaines précautions pour réduire au minimum la quantité de sang perdu. Frazier (1) conseille d'inciser les téguments en plusieurs fois et de faire l'hémostase dans la partie du lambeau que l'on vient de sectionner avant de pousser l'incision plus loin. Le bistouri tenu verticalement doit aller d'emblée jusqu'à l'os.

2° *Décollement du lambeau*. — A l'aide d'une rugine on détache le périoste en suivant au début la périphérie de l'incision. On découvre ainsi très rapidement la partie de l'écaille à enlever et l'on abat d'un seul coup un lambeau épais comprenant le périoste, les aponévroses et les muscles qui s'y attachent. Ce temps est peut-être le plus émotionnant et le plus dangereux de l'opération, car c'est à ce moment que se produisent quelquefois des hémorragies très abondantes dues à l'ouverture des veines traversant l'occipital.

Il faut toujours s'attendre à ces hémorragies, surtout chez l'enfant et être prêt à les arrêter soit avec la cire de Horsley, soit au besoin avec des chevilles de bois ou d'os décalcifié.

Dans un cas de Frazier (obs. VI) deux sinus anormaux du diamètre d'une plume qui débouchaient au voisinage de la protubérance furent ouverts avant que l'hémorragie ait pu être arrêtée, le malade perdit une telle quantité de sang que l'on crut prudent de ne pas pousser l'opération plus loin. Après des soins énergiques, le ma-

1. Frazier, *loc. cit.*, p. 274.

lade commençait à se remettre du shock qu'il avait subi lorsqu'il mourut subitement (1).

Chez le malade opéré par Gosset il y avait une volumineuse communicante, partant du pressoir d'Hérophile. Son ouverture fut suivie d'une hémorragie très abondante. Deux heures après l'opération le malade mourait.

Il n'est pas douteux que dans ces deux cas malheureux l'hémorragie n'ait été une des principales causes de la mort.

Perforation à la fraise des parois craniennes, taille du volet osseux. — Une seule perforation peut suffire lorsqu'on se sert de la pince coupante si facile à manier chez l'enfant aux parois craniennes minces et peu résistantes. L'unique perforation sera faite à mi-chemin entre la protubérance occipitale externe et l'apophyse mastoïde. L'ouverture sera ensuite agrandie dans tous les sens, en haut jusqu'à ce que le sinus latéral soit complètement exposé à la vue, en dedans jusqu'à un centimètre de la ligne médiane, en dehors aussi loin que l'on peut aller sans ouvrir les cellules mastoïdiennes.

Il sera prudent, avant d'introduire le craniotome, surtout lorsqu'on se rapproche du sinus latéral et occipital, de décoller la dure-mère à l'aide du conducteur de Marion, on évitera ainsi à coup sûr la blessure du sinus.

Fracture de la base du volet osseux et son soulèvement. — Deux morsures du craniotome permettent de limiter la base du volet osseux qu'il est facile de fracturer en faisant de prudentes pesées à l'aide d'un ciseau.

---

1. Frazier, *loc. cit.*, p. 274.

La fenêtre ainsi ouverte peut être trop petite pour permettre l'exploration de la région occipito-cérébelleuse, pour l'agrandir Frazier (1) propose de combiner à la craniectomie occipitale une craniectomie pariéto-occipitale à lambeau à pédicule supérieur.

La craniectomie postérieure à la scie de Gigli n'est qu'une variante du procédé de Remy et Jeanne. Il est inutile de la décrire.

Craniectomie bilatérale. — Il est rare qu'on soit amené à la pratiquer d'emblée, le plus souvent le chirurgien s'y résout parce que l'exploration d'une fosse cérébelleuse est restée négative. Peut-être vaut-il mieux surseoir à l'opération, et suivre l'exemple de Bergmann.

C'est qu'en effet le shock traumatique considérable et l'hémorragie abondante qui sont la conséquence de l'incision même et de l'ablation du grand volet osseux de la craniectomie bilatérale augmentent encore la gravité d'une opération qui en toutes circonstances est extraordinairement sérieuse.

On réservera cette opération exceptionnelle aux cas où le diagnostic topographique de la lésion est resté absolument indécis et aux cas de tumeur du vermis.

On taillera un grand lambeau dont la base devra répondre à la ligne bi-mastoïdienne et le sommet remontera à deux ou trois travers de doigt au-dessus de la protubérance occipitale externe. On pourra ensuite découper le volet osseux en se servant de la pince coupante comme pour la craniotomie unilatérale.

---

1. Frazier, p.275.

Mais la manœuvre du craniotome pour pratiquer une brèche aussi grande peut être pénible et délicate. La scie de Gigli est dans ce cas d'un emploi plus simple. Cinq perforations suffisent à délimiter le lambeau osseux Deux inférieures seront faites sur la ligne bimastoïdienne, un peu au-dessus du trajet des sinus latéraux, deux supérieures et latérales marqueront les angles supérieurs du lambeau et une supérieure et médiane permettra d'en sectionner, en deux fois, le bord supérieur. Avec le conducteur de Marion il sera très facile de passer la scie de Gigli d'un orifice à l'autre. On amorcera ensuite la fracture du pédicule, à la pince coupante, ou même au ciseau et au maillet. Il suffira de soulever doucement le lambeau pour le fracturer au niveau de son pédicule, généralement le trait de fracture assez régulier passera à un centimètre au-dessous du sinus latéral. A l'aide de la pince gouge, on pourra ouvrir largement les fosses cérébelleuses.

Deuxième temps : ouverture de la dure-mère, recherche et extirpation de la tumeur. — Dans la grande majorité des cas, comme nous l'avons dit, il sera prudent de remettre la fin de l'opération à une séance ultérieure. Ce n'est que quatre ou cinq jours après la craniectomie que l'on ira à la recherche de la tumeur.

Incision de la dure-mère. — En rabattant le volet osseux on a pu remarquer quelques particularités intéressantes : une vascularisation anormale, un épaississement localisé, des modifications de coloration, l'absence de battements et quelquefois une certaine résistance des plans profonds.

1. Frazier, *loc. cit.*

« L'incision se fait en soulevant la dure-mère avec une pince à griffes et après ouverture du pli formé avec la pointe du bistouri on introduit doucement, entre elle et le cerveau, une sonde cannelée sur laquelle on pratique la section (1). »

A l'incision cruciale on préfère aujourd'hui le lambeau courbe fait à un centimètre des bords de l'ouverture osseuse afin de faciliter la suture.

S'il se rencontre une artère méningée ou une veine importante, on en fera la ligature en passant un fil avec une aiguille.

Ensuite le lambeau sera soulevé doucement de manière à ne pas rompre les adhérences trop brusquement, s'il en existe et à ne pas déchirer la pie-mère et le cortex.

On peut alors se trouver en présence d'une *tumeur superficielle*, tumeur des méninges ou du cortex, si la tumeur est limitée, encapsulée, énucléable, on la dégagera avec le doigt ou avec une spatule. Si au contraire le néoplasme est mal limité ou volumineux, on l'extirpera par morcellement en s'efforçant de traumatiser le moins possible la substance nerveuse environnante. Toutefois il ne faudrait pas craindre de tailler en pleine substance cérébelleuse, du moins lorsqu'il s'agit des hémisphères. Il faudra préférer aux extirpations par arrachement toujours dangereuses les sections franches qui n'exposent pas aux traumatismes à distance. Si le néoplasme est très vasculaire, on commencera par le circonscrire par une série de ligatures passées à travers le cortex.

---

1. Duret, p. 711.

Les méninges et le cortex examinés paraissent normaux ; mais le cervelet fait une forte saillie à travers l'incision dure-mérienne, il a perdu ses mouvements d'expansion : il y a bien des chances pour qu'une tumeur occupe la substance cérébelleuse.

La palpation de la partie exposée donne quelquefois une sensation de mollesse, de fluctuation ou au contraire de dureté anormale.

La ponction du lobe cérébelleux à l'aide d'un fin trocart ou d'une aiguille peut révéler l'existence d'une collection liquide ou permettre de sentir des différences dans la consistance des tissus traversés.

Mais à tous ces procédés il faut préférer l'incision exploratrice, car il est maintenant une vérité hors de conteste, c'est que l'on peut inciser un hémisphère du cervelet sans apporter aucun trouble dans la fonction de l'organe.

Le fait de passer à côté d'une tumeur d'un lobe latéral du cervelet à cause d'une incision insuffisante doit être considéré comme une faute inexcusable pour le chirurgien à moins que la tumeur ne soit de dimensions très restreintes.

Quant aux tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux elles sont bien difficiles à découvrir.

Pour explorer cette région il ne suffit pas de récliner avec un écarteur le lobe latéral correspondant du cervelet.

Certains chirurgiens comme Frazier (1), Hudson (2) con-

1. Frazier. *loc. cit.*, p. 272.
2. Hudson. (*American Journal of medical Sciences*) sept. 1905.

seillent de réséquer délibérément une partie du lobe latéral. Dans un cas Hudson allant à la recherche d'une tumeur supposée de l'angle ponto-cérébelleux enleva une grande partie de l'hémisphère cérébelleux. La tumeur ne fut d'ailleurs pas trouvée ; mais à la suite de cette intervention l'état du malade s'était considérablement amélioré. Plus tard dans une opération secondaire on put découvrir un kyste volumineux qui fut drainé.

Frazier rapporte deux observations analogues, l'une, que nous avons traduite, a trait à un enfant chez lequel le chirurgien sacrifia un tiers ou même la moitié d'un lobe latéral sans qu'aucun trouble ne se produisît. La tumeur ne fut pas trouvée à la première opération ; mais l'amélioration qui suivit était frappante. Dans une seconde opération le néoplasme se présenta à la surface du cervelet et fut extirpé sans difficulté.

Frazier recommande ce procédé non seulement parce qu'il permet de découvrir sans danger pour la protubérance et le bulbe, l'angle ponto-cérébelleux ; mais parce qu'il constitue un bon moyen de diminuer la tension intracranienne ; enfin l'ablation d'une partie plus ou moins étendue de substance cérébelleuse permet à la tumeur de s'extérioriser au cours de son développement ultérieur et de devenir facilement accessible.

Il est étonnant, en effet, que les chirurgiens aient si longtemps négligé les résultats des recherches expérimentales des physiologistes qui ont montré que l'on peut, sans danger pour la vie ni même sans aucun trouble fonctionnel, réséquer une partie étendue d'un lobe latéral du cervelet.

Longtemps on a cherché à enlever les tumeurs profondes en les arrachant avec le doigt replié en crochet. Guldenarm a réussi à extirper ainsi un gliome du pédoncule cérébelleux moyen gauche sans provoquer d'hémorragie. Le malade mourut le surlendemain, la mort fut attribuée à une myélite aiguë vérifiée à l'examen histologique. Woolsey (1) rapporte un cas de tumeur du nerf auditif enlevée par cette méthode ; le malade mourut trois heures après. Woolsey attribue la mort au traumatisme produit par l'introduction du doigt et les mouvements nécessités par l'extirpation de la tumeur.

Il est permis de supposer que des résultats plus heureux auraient pu être obtenus, en s'ouvrant un chemin plus large aux dépens d'une partie de l'hémisphère cérébelleux correspondant.

Nous n'insisterons pas sur la technique de l'extirpation même des tumeurs profondes, elle ne présente rien de particulier pour le cervelet.

Lorsqu'il s'agira de tumeurs diffuses on se contentera d'enlever à la curette la plus grande partie du néoplasme quitte à intervenir plus tard lorsque la récidive s'accusera.

En cas de kyste parasitaire, l'extirpation complète sera facile si le kyste est de moyen volume, les adhérences du kyste sont molles et la poche se détache presque d'elle-même, si le kyste est trop volumineux ou rendu adhérent à la suite d'altérations inflammatoires on en fera l'incision et le drainage.

---

1. Woolsey. *Annales of Surgery*, 1904. Duret, 633.

Le traitement des kystes néoplasiques consistera en leur incision et leur drainage après curettage aussi complet et aussi étendu que possible de leur paroi.

Voyons maintenant les résultats obtenus par ces différentes méthodes :

OBSERVATION XVIII

(Observation inédite, communiquée par M. Gosset)

Syphilome du lobe gauche du cervelet

P...André, âgé de neuf ans, entre au Pavillon Lisfranc en septembre 1906, parce qu'il éprouve une céphalée violente accompagnée de troubles de la démarche.

A. H. — Rien à signaler. Pas de syphilis ni de tuberculose dans les ascendants.

A. P. — Né à terme. Rougeole bénigne à quatre ans. Toujours bien portant jusqu'à l'âge de sept ans. En novembre 1904, l'enfant se plaignit pendant quelques jours de crises de céphalée qui s'accompagnaient même de vomissements au moment de ses paroxysmes. Ces phénomènes s'amendèrent assez rapidement ; mais ils reparurent atténués en mars 1905, en même temps les parents du petit malade remarquaient que sa démarche devenait incertaine, il avait même quelquefois de véritables accès vertigineux avec chute.

L'enfant fut examiné par un de nos maîtres en pathologie nerveuse, qui fit le diagnostic de tumeur du cervelet et institua un traitement spécifique intensif. La céphalée diminua ; mais les autres symptômes persistèrent.

En juillet 1905 la vue commença à baisser, deux mois après la cécité était complète. La situation est restée stationnaire jusqu'en mai 1906. A ce moment les maux de tête font de nouveau leur apparition, d'abord intermittents puis constants ils n'ont cessé de torturer le malade, depuis trois mois. Tous les traitements ont échoué : la ponction lombaire n'a amené aucun soulagement.

Etat actuel. — Le malade est dans un état de torpeur assez marquée. Le facies est amaigri, pâle. L'intelligence n'est pas diminuée. Pas de troubles de sensibilité générale ou spéciale, à part la cécité qui est complète. Pas d'altération du sens musculaire.

Les troubles de la station et de la marche sont très accentués; c'est l'ataxie cérébelleuse typique.

Le malade ne peut se tenir debout sans appui, il se tient alors les jambes écartées, la tête et le corps inclinés à gauche. La démarche est ébrieuse, l'enfant se sent entraîné à gauche, il ne peut faire quelques pas sans être soutenu.

Les mouvements des membres supérieurs sont incoordonnés. L'enfant ne peut répéter rapidement des mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras (diadococinésie.)

Pas de paralysie ; mais asthénie profonde, la force musculaire est très diminuée surtout du côté gauche.

Les réflexes tendineux sont plutôt exagérés. Pas de signe de Babinski.

Examen oculaire : Les yeux sont déviés à droite. Pas de paralysie oculaire. Les pupilles dilatées ne réagissent ni à la lumière ni à l'accommodation. A l'ophtalmoscope : atrophie optique avancée.

Pas de trace de tuberculose viscérale ou ganglionnaire. Température normale. N'a jamais eu de fièvre.

Pendant les deux jours qu'il fut soumis à l'observation l'enfant ne cessa de se plaindre d'une céphalée atroce, continue, nettement occipitale avec irradiations dans le dos.

Une ponction lombaire pratiquée le soir de son arrivée n'amena aucun soulagement. Le liquide céphalo-rachidien, limpide, peu hypertendu, ne contenait que quelques très rares lymphocytes (2 à 3 par champ).

On fit le diagnostic de tumeur du lobe gauche du cervelet, probablement de gliome. M. Gosset décide d'en tenter l'extirpations en deux temps.

Le 5 octobre, il pratique la craniectomie postérieure, il est aidé par MM. Desjardins et Lemoine.

1° On trace un grand lambeau en fer à cheval à base correspondant à la ligne bimastoïdienne, à sommet passant à trois travers de doigt au-dessus de l'incision.

2° Le lambeau est abattu avec le périoste décollé très facilement à la rugine. A ce moment une abondante hémorragie se produit, le sang vient d'un sinus, du diamètre d'une plume, débouchant au niveau de la protubérance occipitale. On arrive à se rendre maître de l'hémorragie en obturant le sinus avec de la cire.

3° Cinq trous sont creusés à la mèche et agrandis à la fraise pour délimiter le lambeau osseux.

4° Ces orifices sont réunis à la scie de Gigli glissée dans la gouttière du conducteur de Marion.

5° Le volet osseux est soulevé et se fracture à sa base, le trait est exactement à la limite de la fosse cérébrale postérieure et de la fosse cérébelleuse.

6° On poursuit très facilement à l'aide de la pince coupante l'ouverture de la fosse cérébelleuse gauche.

A ce niveau la dure-mère est fortement tendue, et anormalement vascularisée. On sent très nettement à la palpation une induration limitée.

A ce moment l'état du malade est alarmant, le pouls est petit, rapide, la respiration faible, irrégulière. Le premier temps opératoire est terminé par la suture au crin du lambeau superficiel. L'opération avait duré quarante minutes.

Trois heures après le malade mourait sans avoir repris connaissance.

A l'autopsie on trouve dans le lobe gauche du cervelet une tumeur nodulaire, du volume d'une noix, de consistance assez ferme, de coloration gris rosé, très adhérente aux méninges, elle est dans la profondeur, séparée de la substance nerveuse par une mince zone de ramollissement de couleur rouge jaunâtre.

L'examen histologique, pratiqué par le Dr Nageotte, montra qu'il s'agissait d'une gomme.

OBSERVATION XIX

(G. Steward et G. Holmes. Horsley., p. 563.)(Trad. pers.)

Kyste du lobe latéral gauche du cervelet

E. B..., fille âgée de quatorze ans. Service du Dr Ferrier, 1904.

Pas d'antécédents personnels ou familiaux à signaler.

La maladie actuelle commença il y a trois mois par la céphalée et les vomissements. La céphalée était bilatérale, occipitale et frontale, d'abord transitoire, elle devint plus tard

presque constante. Le vertige apparut bientôt ; les objets extérieurs semblaient tourner autour de la malade, mais sans suivre une direction particulière. La vision commença à s'affaiblir rapidement il y a un mois, en même temps on remarquait que la malade tenait la tête fixe et penchée vers l'épaule gauche. Il y a quinze jours la démarche s'affectait, la malade titubait et tendait à se diriger vers sa gauche. La dernière semaine elle se plaignit de bourdonnements dans les deux oreilles.

Etat à l'admission. — Sens spéciaux : Odorat, goût, ouïe normaux. Vision à droite 6/18, à gauche vision presque abolie. Névrite optique intense.

Nerfs craniens : III, IV, VI. Mouvements oculaires normaux, sauf une faiblesse légère du droit externe gauche, léger nystagmus en regardant à gauche.

Pupilles égales, réagissant bien.

VII. Légère parésie faciale gauche.

Autres nerfs craniens normaux.

Attitude : Occiput rapproché de l'épaule gauche, menton tourné à droite, lordose lombaire dans la station debout.

S. M. : Développement et activité musculaires normaux. Faiblesse marquée des membres gauches, qui étaient en même temps ataxiques. La malade exécute également bien des mouvements rapides répétés des deux bras.

Pas de tremblement des mains.

Démarche. — Rotation de la colonne vertébrale à droite : c'est-à-dire que l'épaule gauche est sur un plan antérieur à la droite. La malade marchait assez bien ; mais déviait et trébuchait vers la gauche. Elle se tenait plus facilement immobile sur le pied droit que sur le pied gauche.

Sensibilité générale normale.

Réflexes — Profonds : également diminués aux deux bras. Réflexe rotulien diminué à droite, absent à gauche. Les deux réflexes achilléens diminués.

Réflexes superficiels normaux. Plantaire : flexions. Pas de troubles sphinctériens.

Crâne. — Légère proéminence de la région occipitale gauche, avec grande mollesse à la pression.

Quelques jours après l'admission, sir Victor Horsley enleva un kyste du lobe latéral gauche qui contenait un liquide clair, ambré. La malade supporta bien l'opération. Quinze jours après, la névrite optique diminuait rapidement, la vue s'améliorait en même temps. Faiblesse de la déviation conjuguée des yeux vers la gauche ; les yeux étaient constamment deviés à droite. Nystagmus lent et accentué dans la vision à gauche. Tête dans l'attitude déjà décrite. Les membres gauches sont flasques et ils sont plus faibles. La malade est incapable de marcher seule.

Un mois après, ces derniers symptômes s'atténuent considérablement. La malade avait tendance à trébucher et à dévier à gauche ; mais elle pouvait marcher seule. Lordose considérable de la station debout. Mouvements oculaires normaux.

Six mois après la marche est facile, presque parfaite sauf une légère tendance à trébucher à gauche. Réflexes normaux.

La parésie et l'ataxie des membres gauches ont disparu.

OBSERVATION XX

(G. Stewart et G. Holmes. Horsley. Brain, 1904, p. 564).
(Trad. pers.)

Kyste du lobe latéral gauche du cervelet

A. W..., quinze ans, garçon. Service du Dr Tooth, 1903.

A. — Sans intérêt.

Début. — Quatre mois avant son admission le malade souffrait constamment d'une céphalée violente dans la région occipitale et avait de fréquentes crises de vomissements. Ces symptômes étaient bientôt suivis d'une diminution notable de l'acuité visuelle et de périodes de cécité passagère. Quelques jours plus tard la marche devint difficile, le malade titubait comme un homme ivre. Trois mois après il commence à éprouver des vertiges, il n'avait pas de sensation de rotation ni de lui-même, ni des objets environnants ; mais il croyait alors se sentir tomber.

Pendant le dernier mois parésie du bras gauche.

Etat à l'entrée. — Sensibilité spéciale : Odorat, goût, vue, normaux. Vision droite 6/36, gauche 6/18. Névrite optique externe. Nerfs craniens : III, IV, VI. Légère faiblesse du droit externe gauche. Mouvements oculaires normaux.

Nystagmus lent (rude et délibéré), au mouvement latéral gauche, plus rapide en regardant à droite.

Pupilles, larges, égales, réagissent bien.

Autres nerfs. — Fonctions normales.

Attitude. — La tête est généralement tournée à droite, l'occiput est incliné sur l'épaule gauche.

Muscles bien développés, ni rigides, ni flasques.

La force des membres gauches est beaucoup moindre que celle des membres droits. Incoordination marquée pour les membres gauches, légère pour le bras droit.

Le signe cérébelleux de Babinski a été constaté pour le bras gauche, il n'y avait pas de tremblement au repos.

Démarche : Le corps était légèrement tourné vers la droite, l'épaule gauche étant en avant de la droite. Légère lordose.

Démarche ébrieuse ; pas de déviation latérale.

Pas de troubles de la sensibilité générale.

Réflexes. Tous normaux. Plantaire : flexion. Pas de troubles sphinctériens.

Crâne. — Pas de déformation, ni de changement de consistance.

Sir Victor Horsley enleva un gros kyste qui était situé profondément dans le lobe latéral gauche.

Le malade se rétablit très vite après l'opération.

La céphalée et les vomissements cessèrent de suite et les autres symptômes s'atténuèrent.

Pendant quelques jours, faiblesse du mouvement conjugué des yeux vers la gauche et apparition, à l'occasion de ce mouvement, d'un nystagmus marqué ; parésie considérable, atonie et ataxie des membres gauches, tous symptômes qui disparurent bientôt.

Les réflexes tendineux à gauche furent affaiblis un certain temps.

Trois semaines après l'opération, le malade pouvait marcher

seul, bien qu'en titubant, et en présentant une tendance très nette à trébucher et à dévier à gauche.

Six mois après l'opération, tous les symptômes avaient disparu sauf un certain degré de lordose et une tendance à trébucher occasionnellement à gauche. Plus tard la démarche devint tout à fait normale.

OBSERVATION XXI

(G. Stewart et G. Holmes, *loc. cit.*, p. 563.)

(Traduction personnelle.)

Kyste du lobe latéral gauche du cervelet

S. C..., sept ans, garçon. Service du Dr Ormerod, 1903.

Antécédents héréditaires et *antécédents personnels.* — Rien à signaler.

Trois semaines avant son admission, l'enfant commença à souffrir de mal de tête et de vomissements. Quelques jours plus tard il se plaignit de voir trouble. Son état s'aggravait rapidement, il eut du strabisme avec diplopie et se mit à tituber en marchant. En même temps il était atteint de cécité, par crises passagères. La céphalée siégeait principalement dans les régions frontale et occipitale gauches.

Etat à l'entrée. — Le malade est somnolent, inerte.

Sens spéciaux : Goût et odorat normaux, ouïe diminuée à gauche. Névrite optique intense.

Nerfs craniens : III, IV. Les yeux sont déviés à droite. Faiblesse du droit externe gauche, les autres mouvements oculai-

res sont bons. Nystagmus lent et accentué en regardant à gauche ; rapide et menu en regardant à droite.

VII. Légère faiblesse de la moitié inférieure de la face à gauche.

XII. Langue, légèrement projetée vers la gauche.

Autres nerfs : fonctions normales.

Attitude : Le malade est couché sur son côté gauche, l'occiput est incliné vers l'épaule gauche.

S. M. — Les muscles sont de dimension normale. Les membres gauches sont plus faibles et plus flasques que les droits.

Incoordination dans les membres gauches, moins marquée pour le membre supérieur droit.

Démarche : Lordose très marquée dans la station debout.

Le malade marchait en élargissant sa base de sustentation la jambe gauche étant tournée en dehors. Il avait tendance à traîner la jambe droite. Très ataxique, il vacillait des deux côtés, mais avait plus tendance à tomber à droite.

Pas de troubles de la sensibilité.

Réflexes. — Profonds. Vifs des deux côtés. Superficiels : l'abdominal, diminué à droite ; plantaire : flexion.

Crâne. — Voussure légère dans la région occipitale gauche avec mollesse à la pression.

Opération. — Sir V. Horsley ouvre et draine un large kyste du lobe latéral gauche du cervelet.

Le malade se rétablit très rapidement. il pouvait marcher quinze jours plus tard.

Un mois après l'opération sa vision était 6/6 dans les deux yeux, l'œdème papillaire avait disparu. Légère ataxie et lordose du côté gauche. Le nystagmus n'existe plus que dans le regard

à gauche, il est lent. Grande amélioration de la force musculaire du côté gauche,

Six mois après l'intervention le seul signe anormal était un léger degré de lordose. Réflexes normaux.

OBSERVATION XXII

(Professeur Lichteim de Kœnigsberg (trad. pers.). — *Deut. med. Wochensch.*, 1905, p. 1097.)

Kystes du lobe gauche du cervelet

G... âgé de quatorze ans, tuberculeux, a eu une rougeole il y a quatre ans, sans complications. Il y a deux ans il commença à présenter de la photophobie avec diminution graduelle de l'acuité visuelle, depuis un an et demi, il souffre de céphalée, et a des vomissements, depuis un an, il a des vertiges fréquents et est dans un état d'asthénie marquée. L'enfant est devenu apathique et somnolent, sa démarche est chancelante.

A l'admission, le malade se plaint toujours de céphalée, il est apathique, sa parole est lente, il oscille étant debout et chancelle en marchant. Couché, pas d'ataxie des extrémités. Nystagmus modéré. Réflexes tendineux normaux. Hornaustreflexe normaux des deux côtés. Stase papillaire double et égale des deux côtés. Pas d'autres symptômes d'hypertension cérébrale. On fit le 14 mars au dessus de l'hémisphère gauche du cervelet une ponction cérébrale d'après les données de E. Neisser et on rencontra à une profondeur de 3 cm. 1/2

une cavité d'où l'on put évacuer par aspirations 40 centimètres cubes d'un liquide clair, couleur ambre, très riche en albumine qui contenait des globules rouges et blancs et une petite quantité de gouttelettes de graisse.

Une ponction lombaire pratiquée le jour suivant montra que la pression intra-cérébrale était de 50 millimètres de mercure ; le liquide céphalo-rachidien était normal.

La ponction cérébrale a eu une heureuse influence sur l'état du malade, la céphalée et l'apathie disparurent, la stase papillaire diminua notablement, la démarche devint moins chancelante.

Mais depuis la semaine dernière le malade se plaint de nouveau de céphalée, les papilles rétiniennes commencent à pâlir, sans qu'il y ait de troubles visuels notables.

Le malade a été opéré par le professeur Garré. A part une hyperthermie légère et de violentes douleurs oculaires dans les premiers jours qui suivirent l'opération, la guérison se fit sans accident. Le drain a été enlevé le huitième jour.

Trois semaines après l'opération le malade a pu quitter l'hôpital. Des symptômes cérébraux, il ne reste plus qu'un peu de démarche incertaine et un commencement d'atrophie des nerfs optiques ; tous les autres symptômes ont disparu. Le malade est maintenant en parfait état.

OBSERVATION XXIII

(Lichteim, *loc. cit.*)

Kyste du lobe gauche du cervelet

Garçon de douze ans dont les antécédents n'offrent rien d'in-

téressant. Se plaint de souffrir depuis deux ans, de crise de céphalée violente avec diminution de l'acuité visuelle, se répétant à courts intervalles et durant plusieurs jours.

Depuis un an la céphalée a augmenté, elle survient par attaques violentes pendant lesquelles le malade a les yeux convulsés et hagards, la langue pendante, et présente des sueurs profuses. Au point culminant des douleurs surviennent des vomissements qui marquent la fin immédiate des crises.

Pas de perte de connaissance pendant les crises.

Depuis cinq mois diminution notable de l'acuité visuelle. Depuis trois mois, démarche chancelante, ébrieuse, amaigrissement et pâleur.

A l'admission : céphalée, vomissements, raideur modérée de la nuque, apathie, démarche chancelante, vertige en penchant la tête en avant, augmentation des réflexes des tendons. Hornhaust reflexes normaux des deux côtés. Stase papillaire double prédominante à droite. Forte diminution de l'acuité visuelle au point que le malade ne peut compter les doigts à quelques mètres de distance.

Dans la clinique, crises répétées, en même temps que l'exacerbation des maux de tête, on constate de l'opithostonos, du ralentissement du pouls, de la perte de connaissance, des mouvements cloniques surtout au bras droit.

Ces attaques durent quelques minutes. Malgré l'emploi d'iodure de potassium l'état général s'aggrave progressivement. La torpeur augmente. Selles et urines involontaires. L'acuité visuelle est de plus en plus mauvaise.

Le 5 avril, ponction du cerveau au-dessus de l'hémisphère gauche du cervelet. Après avoir rasé le crâne, on voit une voussure nette de la moitié gauche de l'écaille de l'occipital.

Après incision de l'os qui frappait par sa minceur extrême, on arrive à 5 centimètres de profondeur dans une cavité d'où l'on aspire 50 centimètres cubes d'un liquide clair, citrin, très riche en albumine se coagulant rapidement. Au microscope : globules blancs et rouges et des éléments brillants sans noyau. La ponction lombaire faite quelques jours après donna un liquide céphalo-rachidien normal.

Pression : 4 mill. d'h. g.

Après une amélioration passagère, nouvelle poussée d'hypertension et on fut forcé de pratiquer une seconde ponction cérébrale, on évacue 80 centimètres cubes de liquide analogue au premier. Cette fois encore, amélioration de l'état du malade, diminution de la stase papillaire.

Bientôt la céphalée et le ralentissement du pouls se représentent, l'acuité visuelle diminue encore, et les papilles commencent à pâlir.

Le malade fut alors passé en chirurgie. Quelques jours après le professeur Garré a ouvert le kyste.

Après avoir taillé un volet osseux au niveau de l'hémisphère gauche du cervelet, la dure-mère se présenta très tendue, fluctuante. Après son incision on traversa la pie-mère fusionnée avec la paroi mince du kyste et on évacua une certaine quantité (50 c. c. environ) du liquide décrit plus haut La paroi lisse du kyste s'étendait profondément dans le vermis. Le kyste ayant été drainé avec une bande de gaze iodoformée, le volet fut refermé et la plaie suturée.

Le malade est en bon état.

OBSERVATION XXIII

(L. Guthrie et Collier. — *Clinical Society's transactions*, London, 1900, p. 19. Trad. pers.)

Kyste cérébelleux (?) traité avec succès par la trépanation suivie de drainage

Un garçon de neuf ans est présenté à la Société dix-huit mois après l'opération. A part une cécité complète due à une névrite optique, l'enfant est maintenant en parfaite santé.

Il fut admis le 15 février 1898 à l'hôpital d'enfants de Paddington Green avec des symptômes de tumeur cérébelleuse. La maladie avait débuté un an avant par des vomissements et une céphalée frontale gauche. Dans l'histoire du malade on relevait une chute sur la tête suivie d'épistaxis profuse. Cette chute avait eu lieu cinq ans avant. Depuis bonne santé.

Sa céphalée se montrait d'abord chaque semaine, elle devint presque quotidienne à partir de novembre 1897. A ce moment titubation. Jusqu'alors l'enfant avait été gai, actif; il devint brutal, indifférent, prostré. L'appétit avait disparu. Constipation.

A l'admission : Etat général satisfaisant. Appareil circulatoire et respiratoire normaux.

Pas d'atrophie ni de diminution de la force musculaire des membres. Les mouvements volontaires des membres supérieurs surtout à droite sont quelque peu incoordonnés. Démarche titubante, les jambes écartées : démarche cérébelleuse typique. Réflexes tendineux normaux. Examen du fond de l'œil : névrite optique intense, choked-disc, veines dilatées

et tortueuses, petites hémorragies diffuses. Le malade pouvait compter des doigts à une distance de 3 mètres, avec chaque œil.

Pas de paralysie oculaire. Pas de maladie de l'oreille moyenne. Audition et sensibilité normales.

L'état du malade s'aggrave après l'admission. Céphalée frontale gauche survenant chaque jour dans la matinée. Vomissements. Emission involontaire des matières et des urines.

Un mois après l'entrée : La station debout et la marche sont impossibles sans un soutien, le malade a tendance à tomber en arrière et d'un côté à l'autre.

Cécité complète, le malade ne voyait déjà plus de l'œil droit depuis quinze jours.

La respiration est irrégulière, généralement ralentie. La température légèrement au-dessous de la normale au début tend à rester maintenant au-dessous. Sans être somnolent le malade reste indifférent, apathique dans l'intervalle des crises de céphalée.

Il s'agissait sans nul doute d'une affection cérébelleuse, mais il était difficile de la localiser. Sans doute la céphalée était localisée au côté droit. Mais il y avait une paresse de la moitié inférieure droite de la face et du membre supérieur droit. D'autre part le réflexe rotulien gauche était presque entièrement aboli tandis qu'il était normal à gauche. Nulle part de modification de la consistance du crâne.

Le 7 avril 1898, le lobe gauche du cervelet est exposé, selon le procédé habituel. La dure-mère bombait légèrement, elle était mince et transparente. Les circonvolutions du cervelet paraissaient normales. La seule anomalie constatée consistait en

la présence dans l'épaisseur de la dure-mère de petites taches jaunâtres; quoique on referme la plaie.

Le 12 avril le lobe droit est exploré, il avait le même aspect que le gauche. Le lendemain la dure-mère est incisée. Le cervelet fait saillie par l'incision, il paraissait normal.

On fit avec un trocart une ponction dirigée en haut, en dedans et en avant, profonde de un pouce et demi.

En retirant le trocart un liquide limpide de coloration jaune foncé jaillit avec force (une once).

Ce liquide était alcalin, contenait beaucoup d'albumine, ne réduisait pas la liqueur de Fehling. Ce n'était donc pas du liquide céphalo-rachidien.

On laissa un drainage au crin de cheval dans l'orifice fait par le trocart. On sutura la dure-mère après avoir sectionné le drain au ras de sa surface externe.

Dans les jours qui suivirent, le cuir chevelu au voisinage de la plaie était très œdématié et une collection liquide se forma au-dessous des plans superficiels. Le 23 avril la plaie était guérie et les fils enlevés.

Suites opératoires au 19 mai 1898 :

1° Les vomissements ont cessé immédiatement et le malade ne s'est plaint qu'une fois de céphalée.

2° Pas d'incontinence depuis l'opération.

3° Les troubles respiratoires ont disparu. Le pouls est plus fort. La cyanose n'existe plus.

4° L'état mental est très amélioré. Le malade est gai, parle. Il mange et dort bien, il a augmenté de poids.

5° Un mois après l'opération il a pu se tenir debout, sans appui et marcher avec un soutien. Mais il est toujours complè-

tement aveugle. Les papilles optiques montrent un commencement d'atrophie.

Le kyste pouvait être d'origine hémorragique ; mais il s'agissait plus vraisemblablement d'un gliome kystique occupant le lobe médian du cervelet.

6 septembre 1900. (Deux ans et demi après l'opération). — Notre malade est maintenant en bonne santé. Il a quelquefois de légers maux de tête qui passent vite avec de petites doses de calomel.

Sa démarche est hésitante ; mais c'est à cause de sa cécité.

S'agissait-il d'un gliome kystique ou d'une collection de liquide dans un lac arachnoïdien fermé par des adhérences inflammatoires au cours d'une méningite de la base ?

Les taches grisâtres observées sur la dure-mère au moment de l'opération étaient peut-être les vestiges d'une inflammation ancienne.

OBSERVATION XXV

Iterson, Hermanidès et Winkler (1).

Kystes du cervelet. — Opération incomplète. — Aggravation progressive.

Un garçon de treize ans qui avait eu une otite gauche, se montre le 14 mai 1892 au professeur Winkler, avec diplopie, vertiges et titubation, surdité de l'oreille gauche, névrite optique double, vomissements. L'état, aggravé, en novembre 1892 est le suivant : pupilles élargies au maximum avec réaction. Protrusion de l'œil, surtout à gauche. Nystagmus. Difficulté

1. Chipault. *Loc. cit.*, p. 690.

de mouvoir les yeux vers les deux côtés, la motilité conjuguée latérale étant très incomplète. Diplopie. Muscles flasques. Réflexes profonds et superficiels exagérés à droite. Position forcée de la tête vers la gauche et en haut, tandis que le tronc est incliné vers la gauche. Dès que le malade est mis debout il tombe en arrière et à gauche. Parésie des muscles gauches. Vomissements fréquents. Attaques de tremblements. Paroles inintelligibles. Diagnostic : tubercule ou abcès dans le cervelet. Le 24 novembre 1892 le professeur Iterson, de Leyde, fait un lambeau ostéomusculaire en fer à cheval, analogue à celui de l'observation précédente. La dure-mère bombe. Une ponction dans le cerveau donne un liquide séreux abondant. La dure-mère est incisée et au lieu du cervelet, on voit une quantité abondante de liquide séreux, venant probablement d'un kyste du cervelet qui s'est vidé dans le champ opératoire. En effet, avec le doigt on sent plusieurs kystes dont la membrane est déchirée. On peut constater que, s'il existe encore du cervelet, à gauche, cela doit être en bien petite quantité. La cavité est tamponnée. Les premiers jours beaucoup d'écoulement de liquide sanguinolent, puis guérison lente. Le 22 décembre 1892 le malade quitte l'hôpital. En octobre 1893 on constate : le côté gauche du corps est faible, flasque, les mouvements ne sont pas fermes, mais incertains, chancelants, réflexes rotuliens abolis. La marche se fait avec le tronc courbé en avant, mémoire très affaiblie. En août 1894 le prolapsus cérébral a augmenté, la névrite optique a disparu. Le regard est fixe et rêveur. La marche incertaine. Les extrémités gauches sont flasques, sans réflexes tendineux. Peu à peu la maladie s'aggrave. Pendant le cours de 1895, deux fois une intervention fut nécessaire pour vider le liquide du prolapsus. Mort, fin de 1895.

OBSERVATION XXVI

(Korteweg et Winkler) (1).

Kyste du cervelet. — Drainage permanent dans le tissu celluleux sous-cutané. — Guérison.

S. J..., vingt ans, paysan, entre à la clinique nerveuse d'Amsterdam le 2 mai 1900. Jusqu'en août 1898 il était d'une santé robuste. Alors sans cause connue, céphalalgie intermittente, vomissements, vertiges avec raideur de la nuque et parfois diplopie. Depuis février 1899 la vue diminue, actuellement cécité presque complète. Depuis mars 1899 la marche est devenue chancelante et l'état s'est aggravé rapidement. Il ne peut ni marcher, ni se tenir assis. Miction et défécation involontaires. Au 1er juin le malade est somnolent, il ne parle presque pas. Il signale à l'occiput droit une douleur qui n'est pas très intense. Névrite optique double, amaurose complète.

Le muscle abducteur gauche est paralysé, l'oreille gauche est à peu près sourde. En dehors de cela rien d'anormal dans les fonctions des nerfs cérébraux. Les muscles du tronc et des extrémités sont sans force. Il ne peut pas se mettre debout dans son lit. Quand il fait un effort pour marcher, il retombe. Réflexes rotuliens abolis. Achilléens exagérés. Trépidation épileptoïde. La sensibilité semble intacte. Diagnostic : tumeur du vermis et du lobe gauche, hydropisie ventriculaire. Le 25 juillet le professeur Korteweg ouvre le crâne au niveau de l'écaille de l'os occipital, par un grand lambeau s'étendant un peu plus à gauche qu'à droite. Il traverse la ligne médiane

1. Chipault, 691, t. I.

au-dessous du pressoir d'Hérophile. Le sinus transverse et le sinus sagittal bordent les parties supérieures et médianes du champ opératoire. La dure-mère est tendue sans pulsation. Lorsqu'elle est incisée, le cervelet fait hernie. Dans le milieu de la plaie on enfonce une grande canule de Pravaz, dans la direction de l'oreille opposée et à quelques centimètres de profondeur un jet de liquide jaunâtre se montre, le liquide est fortement albumineux.

Il se coagule en totalité par l'ébullition, il s'agit donc d'un kyste de dégénérescence et aussi d'une hydropisie ventriculaire. Dès lors le professeur Korteweg élargit le canal fait par la canule de Pravaz. Puis une mèche de gaze iodoformée d'une longueur de quelques centimètres est enfoncée dans le kyste. La dure-mère suturée autour de cette mèche, le lambeau osseux replacé en partie et l'extrémité de la mèche insinuée dans le tissu musculaire. La plaie est fermée. Le lendemain œdème très prononcé, mais non douloureux de la région occipitale ; le malade est mieux, et demande le vase, ce qu'il n'a pas fait depuis des semaines. Le 23 août, la guérison a suivi une marche rapide, non seulement le malade peut s'asseoir et se tenir debout, mais il marche dans la salle. La paralysie externe de l'œil gauche a disparu. Les réflexes rotuliens sont abolis celui du tendon d'Achille faible. Le 20 novembre il existe encore une incertitude dans les mouvements avec quelque trémulation, ataxie légère, la cécité est complète. Le malade a appris l'écriture Braille et a quitté l'hôpital. Jusqu'à présent la guérison s'est maintenue et la gaze iodoformée semble être supportée admirablement.

OBSERVATION XXVII

(G. Steward et G. Holmes, Horsley, *loc. cit.*, p. 562. Trad. pers.)

Tumeur tuberculeuse du lobe latéral gauche du cervelet

H. B..., âgé de dix-huit ans, homme. Service du Dr Buzzard, 1904.

Antécédents héréditaires. — Sa mère a eu la syphilis.

Antécédents personnels. — Lui-même a une coxalgie et une arthrite tuberculeuse du poignet droit.

Début. — Il y a un an, le malade commença à souffrir de crises très violentes de douleur occipitale, s'irradiant dans le cou. Cependant cette douleur allait graduellement en diminuant jusqu'à disparaître et le sujet se trouvait bien jusqu'à il y a cinq semaines, quand sa céphalée reparut accompagnée cette fois de vomissements et de vertiges.

A ce moment il se sentit comme entraîné de gauche à droite et les objets extérieurs semblaient se mouvoir dans la même direction. Il avait aussi de la diplopie en regardant à gauche et devenait sourd de l'oreille gauche. Environ une semaine après il commença à avoir des difficultés pour marcher : il chancelait et avait tendance à être entraîné vers le côté gauche. A différentes reprises il ressentit des tiraillements dans le côté gauche du visage.

État à l'admission. — Arthrite tuberculeuse latente de la hanche gauche et du poignet droit, avec atrophie marquée des muscles correspondants.

Sens spéciaux. — Odorat et goût normaux. Légère surdité de l'oreille gauche. Vision : œil droit 6/12, gauche 6/9.

Névrite optique bien marquée.

Nerfs craniens. III, IV, VI. — Faiblesse des deux muscles droits externes plus grande à gauche. Nystagmus, lent et à mouvements étendus en regardant à gauche, fin et rapide en regardant à droite. Nystagmus vertical irrégulier dans les mouvements du globe oculaire en haut. Les pupilles, égales, réagissent bien.

V. — Légère atrophie du masséter gauche avec déviation de la mâchoire à gauche.

Pas d'anomalie du côté des autres nerfs craniens.

Attitude. — L'occiput était constamment incliné vers l'épaule droite, le menton pointait à gauche.

Système musculaire. — Vu les conditions particulières dans lesquelles se trouvait le malade on n'a pu estimer la force relative des muscles. Activité des membres gauches diminuée. La coordination musculaire est imparfaite surtout dans les membres supérieurs. L'ataxie est plus marquée à gauche.

Le signe cérébelleux de Babinski n'a pas été nettement constaté.

Les mains étendues restaient immobiles, particulièrement la main gauche.

Démarche. — Chancelante, le malade trébuchait et déviait plus vers le côté gauche que vers le côté droit.

Réflexes. — Profonds : diminués à droite, normaux à gauche. Superficiels : vifs et égaux. Réflexe plantaire en flexion. Pas de troubles sphinctériens.

Sensibilité normale.

Crâne. — Pas de changement de forme, ni de consistance. Pendant qu'il était soumis à l'observation le malade resta à peu près dans le même état, sauf une augmentation de la névrite

optique. Opéré par Sir Victor Horsley, en deux temps dont le second le 3 mars 1904.

Une tumeur tuberculeuse de forme irrégulière et d'un diamètre d'environ 4 centimètres fut extirpée du lobe latéral gauche du cervelet. Elle se montrait à la la face dorsale de l'organe.

La malade supporta très bien l'opération.

6 mai 1904. — Les symptômes sont ce qu'ils étaient avant l'opération, à part une faiblesse plus marquée du côté gauche du corps.

22 mai 1904. — Tous les signes ont diminué. La démarche est presque normale. Les réflexes sont normaux.

Six semaines après l'intervention la plupart des symptômes antérieurs existaient encore ; de plus la direction des globes oculaires vers la gauche était un peu difficile, ce mouvement déterminait l'apparition d'un nystagmus lent.

La parésie du masséter gauche avait disparu. Légère faiblesse, et incoordination des membres gauches.

La démarche devint plus tard normale, si l'on excepte les troubles causés par l'évolution de la coxalgie gauche.

OBSERVATION XXVIII

(Ch. Mackey. — *British Medical Journal*, 1905, p. 188. Trad. pers.)

Tubercule du cerveau et du cervelet

Fille de cinq ans et demi, admise le 29 janvier 1904, atteinte de céphalée occipitale, de vomissements, parésie des membres inférieurs et diminution de l'acuité visuelle.

Histoire de la maladie. — Les vomissements et la céphalée

ont commencé en octobre 1903. Le mois suivant, faiblesse dans les jambes. En décembre la vue diminue, les jambes sont presque complètement paralysées. Les membres supérieurs ne sont pas atteints. Jamais de traumatisme ; pas de stigmate de tuberculose.

Etat actuel. — Enfant pâle. Intelligente.

La malade est atteinte de cécité complète ; elle ne peut ni marcher, ni se tenir debout. Les membres inférieurs semblent avoir perdu toute force, bien qu'il n'y ait pas d'atrophie musculaire apparente. Pas de troubles parétiques, ni ataxiques aux membres supérieurs. Pas de troubles de la sensibilité. Réflexes rotuliens normaux. Des deux côtés le signe de Babinski existe, ainsi qu'un léger clonus du pied. Pupilles inégales, la droite est plus grande que la gauche, elles réagissent normalement. Atrophie optique marquée. Diminution de l'ouïe à droite. Cœur et poumons sains.

L'enfant est soumise au traitement ioduré. L'état de la petite malade ne se modifia guère pendant les deux mois qui suivirent. Puis le crâne prit un aspect hydrocéphalique : bientôt les sutures du crâne commencèrent à se disjoindre. Le 31 mars apparut au-dessus de la suture coronaire gauche, une tumeur conique, fluctuante, animée de battements. Par des ponctions exploratrices répétées, on put extraire de cette tumeur un liquide clair mêlé de substance cérébrale. Le 20 avril, la tumeur avait augmenté de volume et son sommet s'étant nécrosé, du liquide céphalo-rachidien s'est écoulé.

L'hydrocéphalie était très prononcée. La face était cyanosée.

Le 27 avril la malade tombe dans le coma. On se décide alors à pratiquer la ponction ventriculaire. On fit une incision demi-circulaire au-dessus et en arrière de l'oreille gauche, en une

région correspondant à la circonvolution temporale supérieure. Une rondelle épaisse de 1 cm. 1/2 de diamètre ayant été enlevée, on fit une incision cruciale de la dure-mère, très tendue, un peu de liquide céphalo-rachidien s'écoula par l'incision. On dirigea un fin trocart dans la substance cérébrale jusqu'à une profondeur de deux pouces un quart, un liquide clair s'écoula. On laissa dans le ventricule un très petit drain de caoutchouc, fixé à l'angle de la plaie par une suture de soie. La malade mourut six heures après.

Autopsie. — La tumeur visible à la région fronto-pariétale était constituée par un volumineux tubercule cérébral ayant envahi et détruit les méninges, le périoste, le tissu fibreux comblant les sutures et le cuir chevelu. Le cervelet était presque complètement envahi, tout le vermis et les lobes latéraux étaient caséeux.

OBSERVATION XXIX

Lampiasi (Trapani)

Tubercule du lobe gauche du cervelet (1)

H..., neuf ans. Deux ans avant, céphalée frontale, depuis huit mois la vue a baissé et la jambe traîne pendant la marche. Cinq mois après, le malade ne pouvait plus marcher, par paralysie des membres inférieurs et cécité presque complète. A l'examen, augmentation du volume de la tête, amaurose complète, midriase et anisocorie, pupilles insensibles à la lumière, exophtalmie gauche ; stase papillaire bilatérale avec atrophie,

1. Chipault, III, p. 285.

douleurs à la pression cranienne, surtout à gauche. Convulsions généralisées ou limitées à droite, qui se répètent trois ou quatre fois par jour.

Anesthésie locale par la cocaïne à 5/00. Incision en croix sur le pariétal gauche à environ 5 centimètres de la suture sagittale. On enlève une rondelle de 9 millimètres, adhérente à la dure-mère. Le cerveau ne bat pas. Une crise étant intervenue, on interrompt l'opération. Le lendemain on incise la dure-mère et avec un trocart on extrait environ 10 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien. Drain ; mort le quatrième jour.

A l'autopsie, hydrocéphalie énorme et dans le lobe gauche du cervelet un tubercule de la grosseur d'un œuf de poule.

OBSERVATION XXX

(Charles Mills. — *New-York Medical Journal*, 1905, p. 325. Trad. pers.)

Gliome du lobe gauche du cervelet, opération, guérison, rechute

F. M..., dix ans, envoyé à l'University Hospital dans le service du Dr Frazier par le professeur Mac Carty avec le diagnostic de tumeur du cervelet, a été admis le 7 mars 1904. Jusqu'à la maladie actuelle l'enfant a toujours été très bien portant.

Vers la fin de décembre 1903 la mère remarqua que son enfant était moins gai, moins joueur qu'auparavant. Elle le conduisit à l'hôpital où il fut soigné pour une bronchite, il avait alors commencé à maigrir et à perdre ses forces. Après le traitement son état général s'était amélioré ; mais sa démarche était devenue incertaine.

Vers le milieu du mois de janvier 1904, il commença à souffrir de céphalée et de vertiges. A ce moment le petit malade tenait sa tête immobile et évitait de se baisser par crainte d'augmenter ses vertiges. Pendant deux ou trois semaines des vomissements s'ajoutent aux autres symptômes.

Au moment de l'entrée, il n'y avait pas encore eu de convulsions, pas de troubles de l'ouïe, ni de la vision. Mais tous les autres symptômes: ataxie, céphalée, vomissements avaient augmenté. Urines : ni sucre, ni albumine.

L'enfant est somnolent, indifférent à ce qui l'entoure, supporte impatiemment tout examen.

Respiration ample, égale des deux côtés. A la percussion : submatité du sommet gauche, s'étendant jusqu'à la troisième côte. Dans cette région : râles à l'inspiration. Expiration prolongée et soufflante.

Légère ataxie au niveau des membres supérieurs, plus accentuée aux membres inférieurs. Pas de signe de Romberg.

Pupilles dilatées. Légère photophobie.

Le malade se plaint d'une céphalée violente, limitée à la région fronto-pariétale. La percussion du crâne provoque une douleur s'étendant à toute la tête ; mais plus marquée dans la région temporo-pariétale gauche.

Peu de temps après son entrée, pendant une crise de céphalée violente, le pouls devient très irrégulier comme rythme et amplitude, il était faible et ralenti.

L'examen de l'œil pratiqué par le Dr de Schweinitz a donné les résultats suivants : vision de l'œil droit 6/9, œil gauche 6/7,5. Les pupilles sont régulières et égales, réagissent normalement à la lumière, à l'accommodation et à la convergence. Pas de troubles de musculature des yeux, pas de diplopie. A l'o-

phtalmoscope : inflammation de la papille droite, œdématiée, à contours obscurcis. La rétine est normale. Dans l'œil gauche, même œdème papillaire particulièrement accentué du côté interne. Diminution périphérique modérée du champ visuel plus marquée à gauche.

9 mars. — La sensibilité du crâne à la percussion a disparu. L'enfant tient la tête renversée en arrière, pas de contracture des muscles de la nuque ni du cou, les mouvements actifs de la tête sont faciles dans toutes les directions, les mouvements passifs provoquent la céphalée.

Les mouvements des globes oculaires sont normaux ; dans les mouvements latéraux forcés apparaissent quelques oscillations nystagmiques. V et VII^{es} paires normales. La langue est légèrement déviée à droite, pas de tremblements fibrillaires.

Pas d'ataxie des membres supérieurs. Les réflexes tendineux sont abolis. Pas de trouble de la sensibilité.

Les mouvements volontaires des membres inférieurs sont normaux. Pas d'atrophie musculaire. Réflexes rotuliens et achilléens abolis. Pas de signe de Babinski.

La démarche n'est pas troublée lorsque le malade a les yeux ouverts, les yeux fermés elle devient légèrement incertaine.

Pas d'hémi-asynergie.

13 mai 1904. — Le malade a été opéré par le D^r Frazier.

L'occipital était très aminci au niveau du lobe gauche du cervelet. La dure-mère était extraordinairement tendue ; dès qu'elle fut incisée le cervelet fit une forte saillie. Il n'y avait pas d'adhérence entre la dure-mère et le crâne, ni entre la dure-mère et le cervelet. Une exploration attentive du lobe gauche ne révéla pas de tumeur.

On dut se contenter d'une opération palliative en réséquant

un tiers du lobe gauche. Immédiatement après l'opération l'état du malade causa quelque anxiété, mais après une injection intra-veineuse le malade reprit un meilleur aspect ; il passa une bonne nuit. La plaie guérit par première intention.

Le 27 mars, le malade était dans un état très satisfaisant, il était gai, il ne se plaignait plus de mal de tête, et n'avait plus de vomissements. L'œdème de la papille a diminué à gauche, 3 D ; au lieu de 4 1/2 D, à droite, pas de modification du disque.

En novembre 1905, le malade revint à l'hôpital parce que quelques-uns des symptômes avaient reparu. Le lendemain on fit une incision suivant l'ancienne cicatrice et on découvrit dans le lobe gauche du cervelet au voisinage de l'angle ponto-cérébelleux une tumeur infiltrante de la grosseur d'une noix. Le malade supporta très bien cette nouvelle intervention et sa convalescence fut très rapide. La tumeur était un gliome. L'observation du malade était à peine publiée que la récidive commençait à se manifester d'une manière évidente.

OBSERVATION XXXI

(Parkin (Hull). — *Brit. Med. Journ.*, 1896, p. 1776.)

Ablation d'une tumeur cérébelleuse. — Pas de retour des symptômes depuis deux ans et demi.

Enfant de quatre ans, entre dans le service en mai 1896 pour difficulté croissante de la marche et de la parole, évoluant depuis plusieurs mois. L'enfant était triste et se plaignait de céphalée constante. La démarche était ataxique avec tendance à tomber en arrière. Le malade ne pouvait se lever sans aide. Contracture de la jambe gauche. Réflexes rotuliens exagérés.

Température au-dessous de la normale. Pouls irrégulier. Pas de paralysie oculaire. Névrite optique intense avec hémorragies rétiniennes. La vision n'est que peu altérée. L'enfant a été soumis à notre observation pendant un mois, dans ce laps de temps il eut trois crises de convulsions généralisées ayant duré chacune environ trois quarts d'heure. L'état s'aggravant on se décide à explorer le cervelet.

Trépanation large de la fosse cérébrale postérieure. Ligature du sinus occipital. Une partie de chaque lobe latéral et la partie postérieure du vermis ayant une coloration différente du reste du cervelet sont excisées. La guérison fut rapide. Dans les trois mois qui suivirent, l'enfant pouvait parler distinctement et marcher normalement. La névrite optique a disparu. Jusqu'à présent aucun symptôme de récidive.

Il s'agissait d'un gliome.

OBSERVATION XXXII

(Bergmann.—*Deut. Med. zeitung*, 1901, p. 152.)

Gliome kystique du cervelet

Fillette de douze ans, opérée en mars 1900.

Antécédents héréditaires assez chargés au point de vue des maladies nerveuses.

A quatre ans rougeole, otorrhée depuis huit ans.

Au printemps de 1897, crise de céphalée hémicranienne droite, avec vomissements. Huit semaines après, convulsions à droite, surtout dans la face. Nystagmus. Les crises convulsives se renouvelaient fréquemment.

Après la dernière, la malade perdit connaissance assez longtemps.

On fit le diagnostic d'abcès d'origine otitique et on trépana la mastoïde sans aucun résultat.

Après une amélioration passagère la céphalée réapparut violente, accompagnée de vertiges, vomissements, convulsions.

Dans un autre hôpital la malade fut soumise à une deuxième intervention chirurgicale, une grande quantité de liquide céphalo-rachidien fut évacuée ; mais on ne trouva ni abcès ni tumeur. Après amélioration passagère les symptômes reparaissent, le vertige s'accompagnait alors de démarche ébrieuse.

Bergmann, par une ponction au niveau de la zone cicatricielle, put évacuer un liquide séreux, riche en albumine.

Bergmann trépane la fosse occipitale sans se préoccuper du sinus latéral qu'il ouvre et dont il fait le tamponnement. Il découvre un kyste assez volumineux situé sous la tente du cervelet qu'il enlève avec une grande quantité de tissu cérébral.

L'opération fut très bien supportée.

La malade est maintenant complètement guérie.

L'intelligence est bonne, la démarche est sûre, le vertige, les vomissements ont disparu.

Au microscope : il s'agissait probablement d'un gliome kystique.

OBSERVATION XXXIII (trad. pers.)

(G. Stewart et G. Holmes. *Op.* Ballance)

Tumeur (gliome) du vermis du cervelet

C. W..., garçon de six ans. Service du Dr Risien Russell, 1902.

Antécédents personnels. — Le petit malade n'a jamais joui d'une bonne santé, c'est un rachitique.

Début. — La maladie actuelle commença brusquement trois semaines avant l'entrée à l'hôpital. Le malade souffrait d'un mal de tête frontal, de vomissements. Sa démarche était titubante, sa vue devint trouble. Sa mère remarquait en même temps que ses yeux étaient devenus bizarres et qu'il devenait sourd. Cet état s'aggravait rapidement, le malade devint abruti, somnolent et irritable.

Etat à l'admission. — Le malade est très assoupi et somnolent. Il souffre d'une céphalée violente.

Sens spéciaux. — Odorat et goût normaux, ouïe diminuée à gauche.

Vision. — Ne pouvait distinguer et compter des doigts qu'à 3 mètres environ. Névrite optique grave des deux yeux.

Nerfs craniens : III, IV, VI. Faiblesse des deux droits externes, nystagmus lent des deux côtés, plus accentué à gauche. Pupilles grandes et égales réagissent normalement à la lumière et à la convergence.

Autres nerfs craniens : normaux.

Attitude. — Toujours couché sur le côté droit.

Dans la station debout rien de particulier dans l'attitude de la tête.

S. M. — Muscles bien développés ; force égale des deux côtés, assez satisfaisante. Incoordination légère des deux côtés, surtout à gauche. Pas de tremblement au repos.

Démarche. — Le malade se tenait debout, les pieds largement écartés et avec une lordose considérable. Il chancelait et titubait des deux côtés, plus fréquemment à gauche, quand

on lui faisait rapprocher les pieds, il tendait à tomber en arrière et à gauche.

Sensation générale. — Pas de troubles.

Réflexes. — Profonds, augmentent des deux côtés surtout à gauche. Superficiels normaux. Plantaires : extension. Pas de troubles sphinctériens.

Crâne. — Voussure dans la région occipitale gauche, avec mollesse à la pression.

La percussion du crâne donna un bruit de « pot fêlé ». Hydrocéphalie considérable.

Deux jours après son admission le malade perdit connaissance, sa respiration devint irrégulière, et le pouls, petit et rapide. Tous les réflexes étaient abolis. Cet état cessa au bout de deux heures à peu près.

Le lendemain M. Ballance fit une trépanation au-dessus de la région cérébelleuse gauche.

La dure-mère parut très hypertendue, son incision donna issue à une grande quantité de liquide. On ne trouve pas de traces apparentes du lobe gauche. L'histoire ultérieure de ce malade est intéressante, il eut encore une série de crises qui furent bien observées.

Mort le lendemain de l'opération.

Autopsie. — Destruction très étendue du lobe latéral gauche du cervelet avec hémorragie dans la région du noyau dentelé.

Une tumeur de 3 cm. 1/2 de diamètre environ était située dans la partie centrale du vermis s'étendant entre les pédoncules cérébelleux moyens, plus loin à gauche qu'à droite.

OBSERVATION XXXIV

(G. Stewart et G. Holmes. Horsley, p. 169). (Trad. person.)

Tumeur (gliome) enveloppant le lobe moyen et en partie les lobes latéraux du cervelet.

E. B. Fille de quatorze ans. Service du Dr Bastion, 1904. Antécédents : sans intérêt.

Depuis dix-huit mois elle ressentait une céphalée violente dans les régions occipitale et temporale droites, associée à des nausées et des vomissements persistants. Il y a huit mois sa vue commença à s'affaiblir. Elle se plaignait en même temps d'entendre « des bruits dans la tête, comme des sons de cloche » ; son acuité auditive n'était pas diminuée. Quatre mois après ses mains devinrent maladroites particulièrement la droite. Deux mois plus tard la démarche s'affecte à son tour.

La malade vacillait comme une personne ivre et plus souvent à droite qu'à gauche.

Pendant les dix derniers mois elle avait souvent des attaques de vertige, le plus souvent elle se sentait tourner, avec les objets environnants de gauche à droite, plus rarement de droite à gauche.

Examen à l'entrée. — Sens spéciaux ; odorat et goût normaux. Légère surdité de l'oreille gauche. Vision : droite 6/9, gauche 6/12. Névrite optique intense.

Nerfs craniens, III, IV, VI. Faiblesse des mouvements conjugués vers la gauche, quelquefois nystagmus, surtout à gauche. Papilles égales réagissent normalement.

V. Diminution de la sensibilité à gauche.

VII. Parésie faciale gauche.

Autres nerfs : normaux.

Attitude. L'occiput est incliné vers l'épaule gauche ; l'épaule droite est tenue plus haute que l'épaule gauche et sur un plan antérieur à elle.

S. M. — Ni rigidité, ni flaccidité des membres. Force très diminuée des deux côtés, surtout à gauche. Incoordination des mouvements musculaires existe des deux côtés, mais est plus accentuée à gauche. Difficulté à répéter rapidement les mêmes mouvements, surtout à gauche.

Démarche. — Debout la malade se tenait inclinée à gauche, les jambes écartées. En marchant elle chancelait, titubait et tombait le plus souvent à gauche. La station debout était plus facile lorsque la malade s'appuyait sur la jambe droite.

S. générale. — Intacte, sauf à la face.

Réflexes. — Profonds, normaux aux membres supérieurs, absents aux membres inférieurs. Cutanés, plus accentués à droite.

Pas de troubles sphinctériens.

Crâne. — Pas de voussure. Mollesse à la pression dans la région occipitale.

Pendant les mois qui suivirent, les réflexes tendineux étaient quelquefois brusques et égaux, mais disparaissaient de nouveau. Il y avait en outre une certaine augmentation de la faiblesse et de l'incoordination musculaire du côté gauche. La névrite optique avait notablement augmenté.

Sir Victor Horsley enleva alors, par fragments, une volumineuse tumeur qui, située dans la partie médiane du lobe latéral gauche et la partie inférieuse du vermis, s'étendait profondément dans le lobe latéral droit du cervelet.

La malade guérit très bien, de l'opération ; mais peu de jours après on constatait une asthénie profonde, avec abolition de tous les réflexes tendineux, une incoordination extrême de tous les membres et une incapacité absolue de se lever ou de se tenir debout.

Le mois suivant l'état de la malade s'améliore, les forces reviennent ; la coordination motrice, les réflexes tendineux réapparaissent.

Deux mois après l'opération la faiblesse et l'ataxie étaient presque limitées au côté gauche.

Nystagmus lent vers la gauche, fin et rapide vers la droite, La névrite optique a disparu. Les autres nerfs craniens sont normaux. La malade peut marcher en étant soutenue ; mais elle tend à chanceler et à tomber à gauche, quelquefois en arrière et à gauche.

Cinq mois après : De temps en temps céphalée, souvent vertiges à l'occasion de mouvements brusques ; la malade croit se voir entraînée à droite ainsi que les objets extérieurs, quelquefois elle est même entraînée vers la droite. Le nystagmus persiste. Les membres gauches sont faibles, flasques et ataxiques. Tremblement intentionnel à droite.

La malade ne peut marcher qu'avec l'aide de quelqu'un, elle dévie vers la gauche et tombe des deux côtés, plus souvent à gauche. Réflexes tendineux brusques. Etat général bon.

OBSERVATION XXXV

(G. Stewart et G. Holmes-Horsley) (Tr. pers.)

Tumeur (gliome) intéressant le vermis et les deux lobes latéraux du cervelet surtout le droit.

M. Moc. C... fille de huit ans. Service du Dr Risien Russel 1904.

Antécédents : Rien à signaler.

Il y a dix-huit mois, a souffert d'une céphalée constante et de vomissements, la douleur rayonnait souvent vers le cou. Cet état dura un mois environ et revint deux mois plus tard. Bientôt après la vue commença à baisser et la démarche devient hésitante : la malade chancelait comme si elle était ivre. Huit mois avant l'admission la marche devint impossible, on nota que la main droite était ataxique. Jamais de vertiges ni de troubles auditifs.

Examen à l'entrée. — Sens spéciaux : l'odorat, le goût, l'ouïe sont normaux. Vision : cécité complète à droite, à gauche la petite malade pouvait compter ses doigts. Atrophie post-névritique des papilles optiques. Nerfs craniens III, IV, VI : faiblesse du droit externe du côté droit ; moins marquée pour le droit externe gauche. Nystagmus lent dans le regard à droite. Papilles dilatées ; la droite ne réagit plus à la lumière, la gauche réagit faiblement.

Autres nerfs craniens : normaux.

Attitude. — Occiput incliné sur l'épaule droite, menton dirigé à gauche.

S. M. — Muscles bien développés, de force et de tonicité

normales. Incoordination motrice pour les deux membres droits ; et à un degré moindre pour le membre supérieur gauche.

Pas de tremblement dans les membres placés en extension.

Démarche. — Station debout : lordose considérable, en marchant la malade tourne la jambe droite en dehors et s'en sert maladroitement. L'épaule droite est tenue généralement sur un plan antérieur à la gauche. La petite malade ne peut marcher que soutenue, elle tend à tomber en arrière et à droite.

Par contre elle peut assez bien courir.

Sensibilité générale normale.

Réflexes tendineux augmentés des deux côtés ; cutanés diminués.

Réflexes plantaires en extension. Pas de troubles sphinctériens.

Crâne. — Hydrocéphalie considérable avec voussure de la région occipitale droite et diminution notable de la consistance des os du crâne au niveau.

S.-V. Horsley, intervient trois jours après l'entrée de la malade.

Le crâne était aminci dans la région occipitale droite et on trouve une grande tumeur du lobe latéral droit s'étendant dans le lobe médian. La plus grande partie de la tumeur peut être enlevée.

L'opération fut bien supportée.

Quelques jours après : faiblesse du mouvement conjugué des yeux vers la droite. Nystagmus de ce côté.

Les membres surtout droits étaient très hypertoniques, plus faibles et plus ataxiques qu'avant l'opération.

Les réflexes tendineux étaient diminués à droite.

La guérison paraissait assurée lorsque la petite malade mourut subitement trois semaines après l'opération.

Autopsie. — La tumeur n'a été enlevée qu'en partie : une grande masse sphérique, de consistance mollasse, occupe la plus grande partie du lobe médian qui est détruit, la tumeur s'étend jusque dans les lobes latéraux surtout dans la partie postérieure du lobe droit.

OBSERVATION XXXVI

(G. Stewart et G. Holmes, Horsley, *loc. cit.*, p. 590).
(Traduction personnelle).

Tumeurs (fibromes) extra-cérébelleuses

R. S. — Garçon de seize ans. Service du Dr Taylor, 1903.

A. P. — Toujours délicat. — Cataracte de l'œil droit à l'âge de cinq ans.

Début. — Il y a deux ans il eut des bourdonnements dans les deux oreilles et devint graduellement sourd. Sa surdité est complète depuis un an.

Dès le début il vacillait sur ses jambes et ne pouvait marcher droit ; ces troubles s'accentuant graduellement, le malade en vint à trébucher comme un homme ivre et sans direction déterminée.

Il y a trois mois la vision de l'œil gauche perdit de son acuité, le malade eut même des crises de cécité passagère.

Depuis deux mois, céphalée inconstante. Pas de vomissement, pas de vertiges.

Etat à l'entrée. — Sens spéciaux : odorat, goût normaux. Ouïe : surdité complète, aussi bien pour les conductions aériennes qu'osseuses. Vision : à droite, nulle, à gauche très diminuée, névrite optique intense.

N. C. III, IV, VI. — Faiblesse des deux droits externes, surtout à gauche. Nystagmus au mouvement latéral plus fort en regardant à gauche qu'à droite.

Mouvements verticaux et convergents normaux.

Autres nerfs : normaux. Cependant la moitié gauche du voile du palais est parésiée, et l'articulation des mots gênée.

Attitude. — Tête généralement penchée en avant.

De même le corps est penché en avant dans la station debout et les jambes sont écartées.

S. M. — Tonus et force musculaires également bons des deux côtés.

Les membres dans l'extension sont plutôt contractés.

Légère ataxie des membres supérieurs, plus marquée à gauche.

Le malade accomplit assez bien des deux côtés les mouvements rapidement répétés.

Démarche. — Le malade marche comme un homme ivre et en écartant très largement les pieds l'un de l'autre. N'a pas de tendance marquée à dévier d'un côté ; mais il trébuche des deux côtés surtout à gauche.

Symptômes sensoriels. — Normaux.

Réflexes. — Tendineux : normaux. Plantaires : flexion.

Crâne. — Voussure de la région occipitale gauche. Pas de changement de consistance du crâne. Pendant les deux mois suivants le malade devient plus faible et sa démarche plus

ataxique. Tantôt l'incoordination était marquée plus à droite, tantôt plus à gauche.

Opéré par Sir Victor Horsley qui a enlevé une tumeur irrégulière, ovoïde, de 4 centimètres environ de diamètre, occupant la fosse cérébelleuse postérieure gauche. Le lobe gauche a dû être gravement intéressé au cours de l'extirpation de la tumeur.

Durant quelques heures après l'opération on peut noter nettement une « skew-déviation », deviation oblique des yeux, le gauche étant dirigé en bas et en dedans, le droit légèrement en haut et en dehors.

Le malade se remit assez vite de l'opération.

Les réflexes tendineux furent pour un certain temps diminués dans les membres gauches ; mais redevinrent bientôt normaux.

Pendant quelques semaines : faiblesse considérable et flaccidité des membres gauches qui étaient en même temps très ataxiques.

Six semaines après l'opération :

Ouïe : Surdité complète. Vue : 6/36, la névrite a évolué vers l'atrophie.

N. C. — Faiblesse du droit externe gauche, nystagmus plus régulier et plus net dans le regard vers la gauche.

Paralysie du côté gauche de la face, du type périphérique. Articulation des mots : nasonnée et indistincte, pas de paralysie du voile.

Attitude. — Corps penché, plié en avant. Occiput rapproché de l'épaule gauche.

S. M. — Muscles hypotoniques, surtout ceux des membres gauches plus faibles que ceux des membres droits. Les mains

sont animées d'un fort tremblement lorsque le malade étend les bras.

Démarche. — Ne peut faire seul que quelques pas, il dévie à gauche, vacille et trébuche dans la même direction. Il tombe toujours à gauche.

Sensibilité et réflexes normaux.

L'état du malade resta plus ou moins invariable pendant qu'il était en observation.

Quelques mois après le malade devint somnolent et perdit la force de se mouvoir.

Il mourut chez lui onze mois après l'opération.

Autopsie. — La plus grande partie du lobe latéral gauche du cervelet était détruite et ses vestiges étaient séparés de la dure-mère par du liquide cérébro-spinal. Une volumineuse tumeur sphérique occupait la fosse cérébelleuse droite inférieure (postérieure) comprimant le front et le cervelet de ce côté. Elle était légèrement adhérente aux méninges.

OBSERVATION XXXVII

(W. Keen de Philadelphie. — *Medical New*, 1890, p. 275.)

Sarcome du lobe gauche du cervelet.

Un garçon de quatre ans était menacé de cécité par hydrocéphalie aiguë. On pensait que son état était dû à une tumeur du cervelet, mais sans en pouvoir préciser la situation exacte. A l'examen des yeux on a trouvé de l'œdème pupillaire avec hémorragie rétinienne, comme les troubles visuels augmentaient rapidement, l'enfant fut présenté au Dr Keen pour être opéré. L'opération a été faite au Woman-Hospital en janvier

1889. On pratiqua une trépanation en un point situé à un pouce un quart en arrière du méat gauche et à la même distance au-dessus de la « ligne basale de Reid ».

Un fragment osseux d'un demi-pouce de diamètre a été enlevé et le cerveau ponctionné avec une aiguille qui fut dirigée transversalement vers un point situé à deux pouces et demi au-dessus du méat opposé. A une profondeur d'environ un pouce trois quarts la résistance céda subitement et le liquide céphalo-rachidien commença à s'écouler. On passa ensuite trois gros crins de cheval doubles dans le ventricule. Aucun trouble pendant l'opération. En quelques jours l'œdème pupillaire avait considérablement diminué. Le septième jour l'œdème augmenta et le drainage commença à être défectueux. On chercha la tumeur en explorant le lobe occipital à travers l'ouverture de drainage. Ne trouvant pas de tumeur par ce procédé on fit une ouverture d'un quart de pouce de diamètre dans l'occipital au-dessous et à gauche de l'incision. On explora sur une profondeur de deux pouces un quart dans la direction du lobe gauche et ensuite dans le lobe droit sans trouver de tumeur. La plaie guérit par première intention. Le quatorzième jour on enleva les crins et fit pénétrer dans la cavité ventriculaire un petit drain de caoutchouc sans provoquer aucune douleur. Le vingt-huitième jour il devient un peu agité et l'œdème pupillaire augmente. On pratiqua du côté droit au-dessus et en arrière du méat auditif en un point correspondant au premier, une trépanation qui permit l'exploration du lobe occipital dont, on ne put découvrir de tumeur. Un drain fut placé dans le ventricule droit.

Dans les jours qui suivirent on fit deux irrigations ventriculaires, la première avec de l'eau boriquée, la seconde avec de l'eau

bouillie. L'état de l'enfant parut un moment s'améliorer. Le malade mourut le quarante-cinquième jour.

A l'autopsie on trouva un liquide céphalo-rachidien parfaitement limpide, très abondant, distendant les ventricules.

On découvrit un sarcome du lobe gauche du cervelet, qui avait comprimé, comme on l'avait présumé, le sinus droit; la veine de Galien, avait obstrué le quatrième veutricule.

Les drains n'avaient pas lésé la partie opposée des ventricules, et on ne trouvait pas trace d'exploration du cerveau et du cervelet. La ponction dirigée obliquement dans le lobe gauche de l'organe avait dû traverser la tumeur qui était malheureusement trop molle pour donner une sensation bien nette.

OBSERVATION XXXVIII

(Ferrier. *Brain* 1901 p. 665.)

Fibro-endothéliome enlevé avec succès

Walter B..., âgé de douze ans, admis au King's College Hospital le 22 mai 1900.

Souffre depuis plusieurs mois de céphalée et de vomissements, symptômes qui se sont très aggravés depuis deux mois.

Démarche cérébelleuse. Névrite optique double très prononcée. La moitié droite de l'occiput était plus proéminente que la gauche, et à ce niveau la pression accusait une diminution de la consistance normale du crâne. On avait cru jusqu'alors que cette voussure était due à une chute dans l'enfance.

On se décida à trépaner à ce niveau. L'opération fut prati-

quée par M. Burghard le 13 juin. L'os était extraordinairement aminci, le lobe droit du cervelet faisait une forte saillie ; mais on ne voyait pas de tumeur. Le lobe incisé on découvrit un néoplasme qui l'avait envahi presque tout entier. La masse principale fut énucléée avec le doigt, on poursuivit jusque dans la profondeur l'excision de tissus suspects.

Le malade à la suite de l'abondante hémorragie déterminée par l'opération tomba dans le collapsus. Grâce à des stimulants énergiques, à des injections de sérum, le pouls s'améliora rapidement. La guérison se poursuivit sans incident. La névrite optique disparut progressivement. Le 22 juillet l'enfant quittait l'hôpital bien portant. Depuis il va à l'école et joue comme tous les enfants.

L'examen montra qu'il s'agissait d'un fibro-endothéliome.

OBSERVATION XXXIX

(Bendandi et Murri, Bologne.)

Fibro-sarcome du lobe gauche du cervelet (1)

H..., dix-sept ans. Il y a un an et demi, vertige puis céphalée intermittente, nausées, vomissements, survenant surtout la nuit. Démarche ébrieuse. Depuis un an, troubles de la parole et surdité à gauche. Crises de vertiges avec chute en avant. Obnubilation de la vue, impossibilité de répondre et au bout de deux ou trois minutes retour à l'état normal. A l'examen : légère incoordination plus nette à gauche ; force musculaire diminuée à gauche, incoordination des membres inférieurs

1. Roncali, *in* Chipault, III, 386.

surtout du droit. Réflexes tendineux exagérés à gauche. Diminution des sensibilités sur le côté gauche de la face, vue diminuée à gauche. Papille de ce côté contours pas nets et veines dilatées. Le malade se tient debout les yeux clos sans soutien ; mais non sur un seul pied à cause des oscillations qui se produisent. Démarche : ataxique, spasmodique et légèrement en zigzag. Léger embarras de la parole.

On découvre toute la région occipitale gauche, ouverture osseuse au ciseau et à la tenaille de Luer. On lie le sinus transverse, ouvre les méninges et découvre l'hémisphère gauche du cervelet. Entre sa partie la plus élevée et la tente on trouve une tumeur du volume d'une noix qui paraît naître de la partie la plus profonde et supéro-interne du cervelet ; on porte l'index gauche sur sa base et avec une curette de Volkmann guidée sur l'index droit on coupe sa base et l'extirpe en totalité. Tamponnement contre l'hémorragie. On suture en laissant une mèche entre le cervelet et la tente. Le cinquième jour apparaît une hernie cérébelleuse qui est excisée sans que le malade en sente rien. Amélioration pendant trois mois. Récidive.

En rouvrant : on trouve tout l'hémisphère cérébelleux gauche remplacé par une tumeur faisant saillie hors de la brèche. Violente hémorragie en essayant de l'énucléer. On met un champ courbe à la base de la partie herniée, que l'on résèque, au bistouri. Mort de shock au bout de cinq heures.

A l'autopsie : absence complète du lobe cérébelleux gauche dont les pédoncules paraissent coupés. La moitié gauche du quatrième ventricule est découverte et ramollie.

OBSERVATION XL

(Durante) (1)

Gliome du lobe médian du cervelet diffusé aux lobes latéraux surtout à gauche

F..., onze ans. Début il y a deux ans et demi par de fortes douleurs de tête, survenant surtout le matin, se répétant tout les quinze jours environ, parfois avec vomissements. Il y a un an et demi : démarche hésitante, ébrieuse, avec tendance à se diriger vers la gauche. Depuis un mois, diminution de force à droite. Stase papillaire à droite. Réflexe papillaire des deux côtés.

Incision en L à grande branche parallèle à la ligne mastoïenne. Deux lambeaux à la Durante, brèche de la dimension d'une pièce de deux sous. Dure-mère très tendue, et présentant de faibles battements estinaires ; le cerveau fait une énorme saillie, l'index gauche introduit entre la face supérieure du cervelet et l'inférieure de la tente, rencontre une résistance manifestement anormale et donne issue à 200 grammes environ de liquide céphalo-rachidien. Pendant l'exploration, graves troubles respiratoires. La partie herniée du cervelet ne pouvant être réduite est excisée au Paquelin. Tamponnement. Pansement. Mort de shock au bout de vingt minutes. A l'autopsie : on trouve une hydropisie énorme des ventricules latéraux, avec dilatation de l'aqueduc de Sylvius. Les lobes gauches et médians sont envahis en totalité par une tumeur qui s'étend en outre au front jusqu'à moitié de l'aqueduc.

1. Ch. T. III.

OBSERVATION XLI

(Tansini, de Palerme)

Trépanation frontale décompressive pour tumeur probable du lobe droit du cervelet

F..., douze ans. Pas d'amélioration; puis peu après, aggravation lente et mort au bout de quatre mois. Pas d'autopsie (1).

OBSERVATION XLII

(Nota. Turin)

Tubercule du cervelet

H..., sept ans. Symptôme de tumeur du lobe gauche du cervelet. Craniectomie à la région occipitale gauche. On ne trouve rien. Mort. A l'autopsie : on trouve deux tubercules solitaires, l'un dans le cervelet l'autre dans l'hémisphère central gauche.

OBSERVATION XLIII

(Tricomi, de Bologne)

Gliome des tubercules quadrijumeaux et du pédoncule cérébelleux supérieur droit

F..., neuf ans et demi. Traumatisme de la tête à cinq ans et demi et nouveau traumatisme quelques mois plus tard.

1. Roncali, 389.

Depuis cette époque la malade souffre de douleurs de tête qui durent deux ou trois heures.

Douleur localisée à la partie droite de la tête.

Depuis quelques mois, vomissements et vertiges.

A l'examen. — Légère parésie du facial droit, légère asthénie et atonie des muscles de la face à droite.

Tremblement très marqué des bras et des mains des deux côtés. Démarche ataxique type. Sensibilité normale. Asthénie et atonie considérables des membres inférieurs. Etat psychique normal. On fait le diagnostic de tubercule solitaire du lobe droit du cervelet.

Craniectomie postérieure à la gorge et au maillet.

Enorme tension endocranienne. Incision en croix de la dure-mère. Pie-mère normale. Le cervelet, de consistance normale, tend à faire hernie. Exploration digitale négative. On fait un pansement provisoire avec l'intention de continuer l'opération dans un second temps.

Mort le lendemain matin.

A l'*autopsie* faite par Bonome : gliome des tubercules quadrijumeaux diffusé au pédoncule cérébelleux supérieur droit. Hydrocéphalie ventriculaire.

OBSERVATION XLIV

(Schede. — *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 1900, 477.)

Gliome kystique du lobe gauche et du vermis

Jeune homme de dix-sept ans, entre à l'hôpital le 4 janvier 1900.

Souffre de céphalée, depuis un an, la douleur était au début localisée à la région frontale. Il eut ensuite des bourdonnements

d'oreille passagers, actuellement l'ouïe est normale. Depuis trois mois l'acuité visuelle a progressivement diminué, depuis six semaines cécité complète. L'ataxie était très prononcée, le malade ne pouvait se tenir debout sans aide, il tombait, à chaque essai, à gauche et en arrière. Il n'y avait aucun autre signe de localisation que cette tendance constante à tomber plutôt à gauche qu'à droite.

J'ai trouvé dans le lobe gauche du cervelet, au voisinage de la ligne médiane un kyste lisse, de la grosseur d'une noix qui a été vidé et drainé. Mais il semblait douteux que ce kyste représentât toute la tumeur. Il s'agissait sans doute d'un cystosarcome, il ne fallait donc guère compter sur une amélioration durable.

Le 6 février le malade mourut subitement. L'autopsie montra que le kyste ne représentait en effet qu'une partie de la tumeur, la masse principale s'était développée dans le vermis.

Il y avait une hydrocéphalie intense considérable avec énorme dilatation ventriculaire. La tumeur n'était séparée du quatrième ventricule que par une couche de substance cérébelleuse mince comme du papier. Il s'agissait d'un gliome dont une partie avait subi la dégénérescence kystique. La protubérance et la moelle étaient aplaties.

OBSERVATION XLV

(E. Deansley. — *The Lancet*, 1901, p. 1412.)

Tumeur probable du cervelet

Garçon de quatorze ans, admis le 9 mars 1900 dans le service du Dr Codd, se plaignant de céphalée violente.

Il a eu la rougeole il y a deux ans et eut ensuite des écoulements d'oreille, est resté un peu sourd de l'oreille gauche.

Au début de février 1900 il commença à éprouver une céphalée violente, avec irradiations douloureuses dans le cou. Le 9 mars il fut examiné par le Dr Codd qui découvrit une névrite optique double, intense. La vision n'était pas diminuée. Pas de paralysie oculaire ; pas d'ataxie. Pas de symptômes de foyer. Dès son admission à l'hôpital l'enfant fut soumis au traitement ioduré intensif.

La céphalée diminua et les vomissements, qui n'avaient jamais été fréquents ni du type franchement cérébral, cessèrent.

Le 31 mars la céphalée reparut, plus violente que jamais. La névrite optique était encore intense.

Vu l'absence de symptômes de localisation on fit le diagnostic provisoire de tumeur du cervelet, on décida de trépaner la fosse cérébrale postérieure pour examiner le cervelet, diminuer la tension intracranienne, et prévenir le danger d'atrophie optique.

La possibilité d'un abcès cérébelleux otitique; quoique très improbable vu le manque absolu de symptômes locaux, fit choisir pour la trépanation le côté gauche : les traces d'otite ancienne semblaient plus évidentes de ce côté. Après avoir récliné un lambeau convexe, on fit une ouverture de trois quarts de pouce de diamètre un peu à gauche de la ligne médiane, au-dessous du sinus latéral. Après incision de la dure-mère le cervelet se montra, saillant, animé de faibles battements. On ne découvrit aucun signe d'abcès ou de tumeur.

Un trocart courbe fut dirigé au-dessous du cervelet dans la direction du IVe ventricule, à plus d'un pouce de profondeur, aucun liquide ne s'échappa. Deux drains en soie ont été placés

au dehors du cervelet et furent fixés à chacun des angles de la plaie du cuir chevelu qui fut suturé, sans que l'os ait été replacé, ni la dure-mère suturée.

La céphalée a été immédiatement diminuée par l'opération. Au premier pansement, huit jours plus tard, une certaine quantité de liquide s'écoula par les drains, qui furent enlevés le lendemain. Le douzième jour le malade put se lever, il eut alors un vomissement. A cette date la névrite optique avait diminué; vingt-deux jours après elle était presque complètement guérie. Un mois après l'opération le malade quittait l'hôpital.

Le mal de tête revint bientôt; mais, par paroxysmes violents et non plus continu. La légère saillie qui existait au niveau de l'orifice de trépanation au moment où le malade avait quitté l'hôpital était maintenant très accusée et avait une hauteur d'environ un pouce. Cette tuméfaction était en partie réductible et de consistance liquidienne. Les paroxysmes de céphalée ont disparu graduellement, quatre mois après l'opération la saillie occipitale avait presque disparu.

Le 12 décembre 1900 le malade fut réexaminé, il ne présentait plus aucun symptôme morbide. Il n'y avait plus aucune trace de névrite optique, ni d'atrophie. La tuméfaction correspondant à l'orifice de trépanation mesurait alors un pouce et demi de diamètre et trois quarts de pouce de hauteur.

Septembre 1901. — L'enfant est en bonne santé et travaille régulièrement.

OBSERVATION XLVI

(Ch. R. Mills, Philadephie. — *N.-York. M. J.*, 1905.)

Tumeur probable du vermis et du lobe droit du cervelet; projet d'opération en deux temps, mort d'hémorragie douze heures après la première intervention.

J. C...,quinze ans. Il y a quinze mois,il commença à souffrir de mal de tête et quelque temps auparavant de vertiges ; depuis six mois, vomissements, et un mois plus tard la démarche devint chancelante. Tous ces symptômes ont été en s'aggravant progressivement.

L'examen de l'œil fait par le Dr de Schweinitz en juillet 1904 a donné les résultats suivants : Vision de l'œil droit 4/9, œil gauche 4/6. Amplitude d'accommodation défectueuse. Les pupilles dilatées, réagissent normalement à la lumière. Le muscle droit externe est parésié.

Un nystagmus latéral apparaît quand les yeux sont dirigés à gauche. A l'ophtalmoscope : Papillite droite. Vaisseaux congestionnés. A gauche papillite et œdème plus marqués. Les veines sont plus volumineuses et plus foncées qu'à droite. Pas de scotome.

Le malade est asthénique et ataxique. Il tend à être entraîné vers la droite.L'incoordination existe : mais peu prononcée aux membres supérieurs.

Elle est plus forte à droite. Pas d'hémi-asynergie.

Les muscles sont flasques, hypotoniques, mais il n'y a pas de paralysie vraie. La tête n'a pas d'attitude spéciale, elle ten-

drait à tomber en arrière,surtout lorsque le malade veut regarder en haut.

A un second examen pratiqué quelques jours plus tard. Le malade chancelle et trébuche invariablement à droite ; en marchant il tend à se diriger à droite. Incoordination motrice des membres supérieurs, plus accusée à droite, en même temps tremblement léger.

Pas de trouble du sens musculaire, ni des sens stéréognostiques. Légère diminution de la sensibilité de toute la moitié droite du corps et de la face. Ce symptôme était ou variable ou douteux car les réponses du malade n'étaient pas toujours précises, à ce sujet.

Pas de signe de Babinski. Légère augmentation des réflexes rotuliens.

Langue déviée à droite, ni hémi-atrophie, ni tremblements fibrillaire.

Pas de trouble très net de la parole.

Pas de troubles auditifs.

Pas de symptômes viscéraux intéressants.

Le malade a été admis le 6 juillet 1904 à University-Hospital dans le service du Dr Frazier, avec le diagnostic de tumeur du cervelet s'étendant probablement sur le lobe droit.

L'opération a été pratiquée par le Dr Frazier le 9 juillet 1904. Le chirurgien se proposait de découvrir le lobe droit.

En détachant et réclinant le lambeau musculo-cutané on exposa deux sinus anormaux qui débouchaient à 2 centimètres de la tubérosité occipitale,un peu au-dessous de la ligne courbe supérieure. Une grande quantité de sang s'écoula par ces sinus et toutes les tentatives faites pour tarir l'hémorragie : com-

pression, cire de Horsley furent usités jusqu'à ce qu'on se fût décidé à obturer les sinus avec de petites chevilles de bois.

A ce moment le malade avait perdu une quantité considérable de sang et son état était devenu très alarmant. On dut recourir à des stimulants énergiques : strychnine, etc., et pratiquer des injections intraveineuses de sérum et d'adrénaline. La tension artérielle était devenue si faible qu'on ne pouvait la mesurer. On dut surseoir à l'opération préliminaire. Jusqu'au soir, l'état du malade fut satisfaisant. A 1 h. 40 du matin subitement la respiration devint très lente, tandis que le pouls montait à 120, le malade devint cyanotique et mourut à 1 h. 45. L'autopsie ne put être faite.

RÉSULTATS

Nous avons pu réunir quarante-cinq observations de tumeurs opérées. De ces observations, quelques-unes doivent être jointes à celle de la statistique de Duret, ce qui porte à ce jour à 43, le nombre des tumeurs cérébelleuses opérées chez l'enfant.

Elles se répartissent ainsi :

Tuberculomes. — Dix cas : La guérison n'a été obtenue qu'une fois par Horsley (obs. n° 27) chez un malade déjà atteint de coxalgie et de tumeur blanche du poignet.

Dans un cas de Terrier la survie fut de quatre mois.

Gliomes. — Quatorze cas : avec une guérison dans le cas de Parkyn (obs. n° XXXI). Dans un cas de Horsley le malade fut réexaminé cinq mois après, la céphalée et le vertige avaient diminué, mais la démarche était impossible. Dans l'observation n° XXX nous voyons que Frazier a obtenu une amélioration si grande que l'on pouvait croire la guérison définitive quand la récidive commença à se manifester.

Kystes. — Dix cas avec neuf guérisons absolues. Malheureusement quatre de ces malades étaient et restèrent complètement aveugles. Un cas de survie de trois ans sans amélioration.

Sarcomes et fibro-sarcomes. — Trois cas : dont un cas avec survie de quarante-cinq jours (Keen, obs. nº XXXVII).

Glio-sarcomes. — Un cas : Mort le huitième jour.

Fibro-endothéliome. — Un cas : Ferrier et Burghard avec guérison (obs. nº XXXVIII).

Un syphilome. — Gosset (obs. nº XVIII). Mort quelques heures après l'opération.

Trois tumeurs probables, avec un cas de guérison de Deansley, (obs. XLV).

Sur ces quarante-trois cas la guérison a été obtenue quatorze fois, peut-être ne s'agissait-il pas toujours de guérisons radicales et définitives ; mais on peut considérer ces résultats comme très encourageants si l'on songe aux difficultés opératoires, à la malignité de certaines de ces tumeurs.

Enfin des améliorations notables sinon de longue durée ont été obtenues dans un certain nombre de cas.

Il ne faut pas oublier que plus de la moitié de ces tumeurs ont été opérées très tardivement, plus d'un an après leur début.

Il est permis d'espérer que des résultats infiniment meilleurs pourront être obtenus quand on se sera habitué à considérer les tumeurs du cervelet comme des tumeurs malignes mais opérables et de les traiter comme telles.

CONCLUSIONS

I. — Chez l'enfant les tumeurs cérébrales ne sont pas très rares, elles se localisent au cervelet dans la moitié des cas.

II. — On observe par ordre de fréquence, des tuberculomes, des gliomes, des sarcomes et des kystes. Quant aux carcinomes et aux syphilomes ils sont exceptionnels.

III. — Dans un grand nombre de cas ces tumeurs se manifestent par un ensemble de symptômes assez caractéristiques pour en permettre au moins le diagnostic topographique.

IV. — Dès que le diagnostic sera posé avec des présomptions suffisantes, on ne perdra pas un temps précieux à tenter un traitement médical presque toujours inefficace.

V. — Il faudra pratiquer systématiquement la craniectomie postérieure, l'intervention sera palliative ou curative selon les résultats fournis par l'exploration directe de la fosse cérébrale postérieure.

VI. — L'opération sera faite en deux temps.

Vu : le Président de la thèse
HUTINEL

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie :
L. LIARD

Imp. de la Librairie A. Leclerc, 19, rue Monsieur-le-Prince, Paris.